OPS
Ann 112 (2)

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s12id13209700

ANNALI UNIVERSALI

DI

MEDICINA.

55350

ANNALI UNIVERSALI
DI
MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAL DOTTORE

ANNIBALE OMODEI

CONTINUATI DAL DOTTORE

CARLO—AMPELIO CALDERINI.

ANNO 1842.

VOLUME CII.

Aprile, Maggio e Giugno.

MILANO
PRESSO LA SOCIETA' DEGLI EDITORI DEGLI ANNALI
UNIVERSALI DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria Decristoforis.

TIPOGRAFIA LAMPATO

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. CII. Fasc. 304. Aprile, 1842.

Studio globulare. — Memoria terza del dottor Antongiuseppe Pari, *di Udine.*

Mira a dimostrare, senza ipotesi veruna, la origine elastico-oscillatoria del dinamismo animale.

(La presente Memoria forma serie colle due precedenti publicate su questo argomento dal signor dottor *A. G. Pari*, alle quali ha fornito occasione prima il prof. *Giacomini.* —

I lettori di questi Annali conoscono le opinioni manifestate dal prof. *G. A. Giacomini* di Padova intorno al sangue considerato vivo e circolante, e morto e soggetto ad una decomposizione; e come con argomenti desunti dalla fisiologia umana e comparata, e dalla microscopìa abbia luminosamente confortata la sua tesi. (La sua Memoria trovasi in questi Annali, Gennajo 1840; Vol. XCIII, pag. 122). Il dott. *Pari* uscì a dimostrare il contrario con uno scritto intitolato: « Difesa sperimentale e ragionata de' globetti del sangue recentemente combattuta dal professor *Giacomini*, e applicazione di nuove nozioni sui medesimi alla fisio-patologia » (Udine, 1840), della quale fu reso esteso conto in questi Annali (Gennajo 1841; Vol. XCVII, pag. 60). Il prof. *Giacomini*, trovata questa scrittura dettata con intima persuasione e con buona fede, credette debito di giustizia e di urbanità farvi risposta; la quale venne pur inserita in questi Annali pag. 71 del Vol. XCVII (Gennajo 1841). — Il dott. *Pari* però ebbe a trovare in codesta risposta d' onde poter fare una « Controrisposta », colla quale ritornò sulle cose già dette e di-

mostrate, e sviluppò più ampiamente la sua tesi, frammentando l'ultimo scritto del prof. *Giacomini*, e apponendo a ciascun frammento la risposta: essa è la seconda Memoria del dottor *Pari*, « Studio globulare », inserita nelle puntate di Giugno, Novembre-Dicembre 1841, del « Mem. di med. contemporanea ». A codesta Memoria, cui non potemmo allora dar luogo negli Annali, un po' per la lunghezza sua, e ancóra per una certa avversione che proviamo per ciò che sa di polemico, l'Autore fa succedere la terza, pur di « Studio globulare », che noi pubblichiamo volontieri, come quella che isviluppa in più ampie forme, e con nuovi argomenti la sua tesi. — Ciò abbiamo esposto per la storia delle Memorie del dott. *Pari*, e per chi volesse risalire all'origine di queste sue ricerche.

Ora che la fisiologia va facendo nuove conquiste nell' intimo de' tessuti, e la scienza, soccorsa da' mezzi fisici perfezionati ed acuiti, allargò il campo suo, è uopo che noi veniamo a seguirne i passi, e accennare almeno le nuove cose che vi si vanno trovando. Abbiamo già fatto conoscere quanto debba la scienza ai lavori di *Ehrenberg*, di *Donné*, di *Raspail* e di altri, i quali coi possenti mezzi della microscopìa sorpresero, stiam per dire, le funzioni in atto, e penetrarono nell' intima tessitura a scoprire il punto primo, da cui parte il movimento in che sta la vita degli esseri organizzati. Fra poco noi verremo esponendo di quanto la scienza abbia avanzato non tanto nell' esame spicciolato dei tessuti e degli organi, ma sì di quell' ultima trama organica intorno cui si avvolge, crescendo e sviluppandosi e informandosi, quella materia che colle successive elaborazioni diventa organo. La conformità di struttura e del modo di crescere degli animali e delle piante, trovata da *Schwann* col microscopio, formerà argomento di un prossimo articolo). *Il Compilatore.*

Cinque sono le vie sperimentali la cui mercè arrivasi a dimostrare che l'animale dinamismo sorge da una organica primitiva condizione elastico-oscillatoria. Eccole: 1.° Gli organismi, giusta l'analisi microscopica, sono una mirabile coordinazione di vescicole pregne di umore, addomandate globetti: questi globetti sono

visibilmente elastici, e contro alle stimolazioni reagiscono vibrando: quindi in ogni organismo, per le virtù insite ne' microscopici suoi elementi, e pei determinati stimoli cui gli elementi soggiaciono, si compone una forza risultante elastico-oscillatoria, comune a tutte le parti, insita nella organizzazione, una forza la quale congiunge in grado eminente la impressionabilità, l'attitudine reattiva e la reazione, e che spiega con principj visibili (senza ricorrere nè ad incerte possibilità, nè a vaghissimi supposti) il dinamismo animale. — 2.° La fisica odierna scoperse col mezzo della esperienza essere la elasticità una facoltà primaria nelle particole materiali, per la qual cosa queste vibrano dopo stimolate o percosse. Chi dunque non volesse per qual si sia ragione considerare gli organismi siccome contesti globulosi, dovrebbe cionullaostante considerarli siccome raffinati contesti molecolari, ossia (al modo precedente, ma più generale) come sublimi coordinazioni di particelle elastico-oscillatorie. Anche l'avvantaggiata fisica molecolare adunque, medesimamente che la globulare, mena l'investigatore alla esposta biologica nozione. — 3.° Il dinamismo fisiologico è un gruppo moltiplicatissimo di fenomeni. Studiato tal gruppo a dovere, esso si sfascia spontaneamente (e lo vedremo a suo luogo) in gruppi minori, vale a dire in sintomi di grado, in sintomi di frequenza, in sintomi di modalità, in sintomi di direzione, e in sintomi di armonia. Ognuna di tali specie ha i suoi caratteri e la sua legge speciale, di modo che il prenderle tutte in ammasso, come suolsi nelle scuole, è uno strozzare la scienza. Studiata invece ciascheduna specie separatamente nelle rispettive caratteri-

stiche e nella legge rispettiva, indi formatane la sintesi, l'insieme dell'analisi e della sintesi illustrano meravigliosamente il grandioso valore della reazione vitale. Codesta reazione in tutto l'organismo ed in ogni suo punto prorompe contemporaneamente con atti forniti di grado, di frequenza, di modalità, di direzione, e di armonizzabilità nell'agire, e che obbediscono ad una legge dinamica peculiare secondo il genere a cui pertengono. E dimostrate che saranno tali cose comprenderassi di leggeri non potersi attribuire la vitale reazione nè ad una forza alterabile solo che nel grado, come vorrebbero gli eccitabilisti, imperocchè anche fisiologicamente essa va corredata di cinque leggi, e di cinque proprietà; e nemmeno ad una forza secondaria, da combinamenti chimici generata, siccome i particolaristi vorrebbero, imperciocchè niuna delle forze secondarie gode di sì generosa reazione: oltredichè allora la forza biologica ad ogni variare di tipo nei viventi apparirebbe diversa, diversa in ogni organo e sistema d'un medesimo vivente, e da un'ora all'altra muterebbesi in una stessissima fibra; mentre in tutte le economie mostrasi la stessa, e sempre la stessa dal concepimento di un essere alla sua morte. Giunti nella dimostrazione al qual punto, vedremo che una retta analisi sul fisiologico dinamismo insegna: originarsi esso da reazione primaria ed inseparabile dalla pasta organica, ossia da una forza primariamente insita in ogni organica particella, la qual forza dev'essere dotata d'impressionabilità, di attitudine a quintuplicata reazione, e, quando reagisce, dotata di cinque atti reattivi, ciascheduno a legge speciale subordinato. E siccome, standosene alla esperienza, vedrassi non esservi che la forza

elastico-oscillatoria, la quale combini in sè cotante abilità, così farassi aperto che coloro stessi, i quali per soverchio ritegno negassero valore biologico ai lumi molecolari e globulari, tuttavolta saranno essi pure dalla fisiologia astretti a convenire con la fisica nel biologico risultamento. — 4.° Il dinamismo patologico offre un altro gruppo grandioso di fenomeni, il quale, anzichè indigrosso, come si fa, analizzato che sia secondo le sue naturali divisioni conduce esso pure a riconoscere nella reazione vitale e nella forza che la eseguisce, quella stessa procedenza e natura indicataci or ora dalla fisiologia. — 5.° Il dinamismo modificato dall'arte esibisce infine altro imponente gruppo di fenomeni, il quale serve ancor esso a svelare nella vitale reazione, e per conseguente nella forza che la adempie, quanto i dinamismi fisiologico e patologico, e gli studii molecolare e globulare, presi anche isolatamente, arrivano a discoprire.

Tutte le prove desumibili da queste cinque fonti serviranno a sciogliere l'assunto quesito. Con ciò speriamo dilucidare la forza vitale, dilucidare l'animale dinamismo, rendere l'una e l'altro concreti in ispecialità nella globulosa tessitura degli organismi, e mano mano mostrarne l'immediato clinico vantaggio. Cinque poi, e di genere diverso, essendo le fonti valevoli allo scopo, divideremo eziandio la Memoria in cinque parti. La 1.ª scioglierà il tema con prove fisico-microscopiche; la 2.ª con prove fisico-molecolari; la 3.ª con le dinamico-fisiologiche; la 4.ª con le dinamico-patologiche; e la 5.ª con le dinamico-terapeutiche.

Premessi i quali cenni, non perderò il tempo a sdonzellarmi sulla superiorità di cui il nuovo metodo po-

tesse mai, sugli adoperati in medicina, lusingarsi; imperocchè i metodi all' assaggio dei vantaggi pratici, non a quello delle lusinghe, vengono collaudati. E poichè a determinar l' assaggio de' vantaggi pratici ci vogliono cose compite e non progettate, così piglierò súbito a dar mano alle prove.

Parte I. — *Prove fisico-microscopiche sull' intima elasticità, e sull' intimo oscillamento animale.*

Capo I. — *Elasticità ed oscillamento globulare dedotti dalla osservazione.* — Le precedenti Memorie zoo-globulari piantavano per legge cardinale delle esistenze squisitamente organizzate essere tutta vescicolosa quella prima, generale e profonda tessitura de' vegetabili, degli animali e dell'uomo, che spetta alla sopraffina loro pasta ponderabile. Tal canone, o tal legge la traevano da una estensione sperimentale costituita da venti prove dimostranti esser il sangue circolante un composto di globuli nuotanti in un umore: da due, essere il succhio circolante pe' vegetabili un composto dei globuli nuotanti in un umore; da quattro, essere il liquido formativo o nutritivo delle alghe, degli infusorj, e degli embrioni, e che fa ivi da succhio o da sangue, un composto di globuli nuotanti in un umore; da nove, preesistere le vescicole del sangue estratto alla sortita del liquido dai suoi canali; da parecchie verificazioni, altri liquidi primarj delle vive economie come linfa, chilo, latte, marcia, e sperma constar di globuli nuotanti in un umore; da esami diffusi sulle sanguigne trasfusioni; sulle fecondazioni artificiali, e sulla pasta vescicolosa degli alimenti; da dodici prove

sulla vita propria de' globetti; da quattro serie di sperimenti sul sangue mantenuto artificialmente in perenne movimento; da molti fatti, che natura raggranella per gettar i primi solidi delle piante, degli infusorj e degli embrioni; e da moltissimi fatti infine, che le fibre, i tessuti, e gli organi de' viventi si riducono in ultima analisi colla micrografia ad aggregazioni globulo-tubulose, globulo-areolate, o semplicemente globulari.

L'addotta legge, parrebbe almeno, non potesse venir accusata nè d'illegittimità, nè d'insufficienza nelle basi. Vista la stabile granitura de' primari solidi nelle vive economie, e la costante ricchezza de' granelli nei loro liquidi primari, nulla v'ha di più legittimo, di più collegato, anzi immedesimato con la osservazione stessa, quanto il dire che la tessitura prima di quelle organizzazioni si è la vescicolare. Circa alla saldezza e valore delle basi d'onde parte la legge, puossi osservare che non uno, due o tre fatti, ma cinque scienze intere, con altri gruppi accessorj, si allegano insieme mirabilmente a sostenerla. Di fatti l'algologia, l'infusoriologia, l'embriologia, la micrografia de' vegetabili, e quella degli animali concorrono tutte, unitamente ad analisi sulle trasfusioni, sulle fecondazioni artificiali, e sul sangue appostatamente agitato, a servirle di fondamenta.

Se non che qualora la esposta legge si limitasse a puro giovamento dell'anatomia, come taluni vorrebbero credere, converrei ancor io che nè gran guadagno si avesse fatto per essa, nè vi fosse prezzo d'opera d'incontrar litigi, e gravose sollecitudini onde sostenerla. Ma le leggi anatomiche negli orga-

nismi vivi vivono operosissimamente, ed ora in istato sano, ora in istato morboso, ora in istato di medicatura; il perchè importano al medico tanto più quanto sono più estese, e gli si rendono poi al massimo interessanti quando sono generali. La legge della primitiva tessitura vescicolosa dell' uomo si addice a quest' ultime, e deve quindi interessare la fisiologia, la patologia, e la terapia.

E nel vero i globicini disponendosi organicamente nella fabbricazione e nel mantenimento d'un essere, richiedono *quantità e qualità* prossimativamente determinate. Come dunque non interesserà al fisiologo sapere questa prossimativa quantità e qualità; al patologo sapere quai morbi insorgono per quantità e qualità sconvenienti; al clinico come si correggano quei mali? — Inoltre i globicini onde granir fibre, sistemi, organi ed organismi richiedono il concorso di *acidità* e di *alcalinità*, e richiedono *scorrente elettricismo*. Come dunque supporre che al fisiologo, al patologo ed al clinico nulla giovi conoscere le norme, i disordini, e le medicazioni dell'elettro-chimismo indispensabile alle zoo-globulari aggregazioni? — Arroge che i globuli godono il potere *sotto date umorali saturazioni di avvizzire*, e sotto opposte di *tumideggiare*. E sarà nullo pel medico indagar nei sani la saturazione umorale lodevole; in certi malati la possibilità di stato patologico riposto in saturazione alterata quando con effetto di avvizzimento e quando di tumidezza in ogni globulo degli infermi organismi, che è quanto dire alterata con avvilimento o con turgore secondario della fibra; sarà nullo lo studiare i rimedj che correggendo direttamente le prave saturazioni, ritornano i globuli

alle debite pienezze, e medicano così le fibre da avvizzimenti e depressioni, ovvero da tumidezze ed eretismi secondarj e morbosi? — Infine i globetti sono *elastici* per sè, e sotto condizioni di moto *elastico-vibranti*. Come mai credere adunque che la risultante massima di tante minime forze collegate, e in un organismo centralizzate, sia di verun interesse pel fisiologo, di veruno pel patologo, pel clinico? A nostro vedere invece l'anatomica verità della generale tessitura vescicolosa delle economie si protende in quattro rami madornali di fisiologiche, di patologiche e di terapeutiche considerazioni. — Qui però siamo dal nostro tema chiamati ad occuparci soltanto dell'ultimo ramo: il perchè lascieremo gli altri a soggetto di venture Memorie.

Sulle prove sperimentali della elasticità e dell'oscillamento dei globetti, e su quelle degli effetti di tante minime forze organicamente centralizzate si aggiri adunque il nostro discorso.

§ 1.° *Elasticità globulare.* — Il primo a far cenno della elasticità globulare sembra sia stato *Della Torre*, come da quelle sue parole: « La parte solida e rossa del sangue è *flessibile*, e composta dalla linfa chiusa in sottili membrane ».

Avvegnachè, a tutto rigore, la flessibilità non sia la elasticità, ma quella prerogativa propria di alcuni corpi di piegarsi, o di cedere senza rompersi alle potenze che li curvano, e ricurvano; tuttavolta è facile avvedersi che *Della Torre* non la nominò in ristretto senso, e che indicando esser atti i gonfi sacchettini del sangue per istraniere potenze a flettersi, non intese insegnar che serbino perciò l'avuta curvatura, ma dire invece che sono elastici.

Spallanzani dappoi si espresse esattamente, indicando altresì il miglior modo per verificare l'elaterio de' globetti. Avendo ei messe allo scoperto le ultime diramazioni vascolari del mesenterio delle rane, e avendo là accompagnato il corso de' globuli, vide che giunti questi ai minimi vasellini si allungano, e s'incurvano onde superare le angustie e gli angoli dei canali, e che inoltrati nell' alveo venoso si ristabiliscono alla primiera sferica forma. Ne proclamò quindi la loro elasticità, la quale non potrebbe venir meglio indicata quanto precisamente dall'attezza de' globuli ad allungarsi, da quella a curvarsi senza nocumento, e da quella, cessate le compressioni, di riprendere spontaneamente loro forma. Direbbesi per questi caratteri rendersi la elasticità quasi leggibile sui globuletti, e natura darne di essa superbo spettacolo nei vasellini capillari.

Altra manifestazione della globulare elasticità, assai prossima all'avvertita dallo *Spallanzani*, si è quella che mi si presentò sperimentando pure sulle rane, e di cui feci altrove parola (1). Parecchiato il grosso vaso mesenterico di queste rane da vederne chiara col microscopio la circolazione, e con taglio ferita la vena in un punto, appena che il filone umorale si svia verso l'apertura, un vortice di globetti si affolla dietro il forame per uscire. Quelli che s'insinuano fra le labbra della ferita, sinchè passano lo stretto, restano schiacciati ed allungati, e superata l' uscita, ripellendosi scambievolmente, riprendono con vivacità la forma rotondeggiante.

---

(1) Memor. di Med. cont., vol. VI, p. 372.

Nella vena mesenterica delle rane il sangue si vede procedere ad ondate; cioè al dilatarsi del cuore dell'animale il sangue fluisce, e sostasi o rifluisce quando il cuore si serra (1). Al contrarsi del cuore l' onda che stava per dentro travasarvisi viene invece retropinta, e comunica lo spintone alle sopravvenienti. I globuli travolti dalle onde soffrono le medesime vicende del loro veicolo, e lo palesano meglio di esso, poichè schiacciansi di sotto agli urti, e schiacciati appena ripercuotendosi scambievolmente si rimettono in essere; per la qnal cosa durante la sosta o riflusso della circolazione eccitasi nel sangue una vivacità elastica globulare graziosissima a vedersi. Nei vasi minori quali sono quelli delle membrane interdigitali delle rane, o delle code delle cazzuole, o del corpo dell'aguzzo dactilio, o delle gambe e code dei granchiolini di mare, o delle ali delle locuste e simili, ivi per correre il sangue con moto piuttosto uniforme non occorrono le interruzioni descritte nel suddetto vaso mesenterico. Ma se in qualsivoglia modo si arresti d' improvviso il corso all' umore, anche là vedonsi tosto retrocedere, ondeggiare, schiacciarsi le vescicole, e con elaterio vivissimo riprendere loro prestabilite figure.

Tornando alla vena mesenterica delle rane, siccome quella che offre più in grande, e più studiabili, e meno soggetti ad obbiezioni, alcuni delicati fenomeni zoo-globulari, colà si trova che i granelli ricercano di preferenza il filone della scorrente colonna; per cui desso filone va ricco, ed il suo dintorno povero

(1) Memor. cit., *ivi*.

di globetti. Tale disposizione dipende in parte ancor essa dalla elasticità globulare. Conciossiachè è fatto che se i globuli percuotono sulle pareti del canale, vi rimbalzano con elaterio; che rimbalzano così pure da un ostacolo fermo, il quale si faccia attraversare ad arte il filone del sangue; e che, ferita la vena, i globuli usciti si slanciano alla superficie del getto: d'onde intendesi, oltre all'impeto idraulico del filone, la elasticità globulare cooperare ancor essa a raccoglierli nel mezzo dell'onda.

Negli umori globulosi estratti dalle economie, come nella linfa, chilo, latte, succhio vegetale, marcia, sangue, sperma, i granelli non perdono le elastiche proprietà che quando sono assai avvizziti, cioè vuotati dell'incluso liquido più tenue. Prima di ciò, quelli in moto, se urtano in altri fermi, cangiano loro direzione alla guisa stessa de' corpi elastici contesi nel loro movimento.

Dopo le prove di fatto, divengono validissime le prove di raziocinio; e di queste per la elasticità globulare ne abbiamo di tanta elevatezza da gareggiare colle precedenti. Vengo ad esporle. In genere la tessitura del globulo sta nell'incarceramento di siero più o meno saturo ed albuminoso in una vescichetta. Ma un liquido insaccato in una membrana genera un tutto elastico, dunque i globuli in genere devono possedere elasticità.

Berres trovò del vapore inchiuso ne' globetti sanguigni. Ciò non sorprende, giacchè lo siero libero del sangue è facilissimo a gasificarsi, e quello nascoso nelle vescicole, sottostando alle medesime influenze dell' esterno, deve in relazione gasificarsi ancor esso.

Un tale vapore poi, come elasticissimo, serve eziandio ad avvalorare la elasticità dei globicini: cosa additata altresì dal sig. prof. *Cortese* nella sua traduzione dell'opera di *Berres*, dicendo: « La presenza di un gas nel cavo de' globetti sanguigni, dimostrata per artifizj e per dirette prove da *Berres*, è argomento validissimo a giustificare quella loro elasticità promulgata dallo stesso *Spallanzani* ».

Le vescicole globulari sono *distensibili*, e sono *contrattili*. La distensibilità si prova in esse immergendo de' globetti nell'acido idroclorico o nitrico allungato, per cui essi gonfiano notevolmente; ovvero esponendoli all'azione del calorico, nel qual caso raddoppiano di dimensioni, ciocchè certo non farebbero se le vescicole non fossero *distensibili*. La contrattilità di esse vescichette si manifesta ogni qual volta per quiete, o per altro, i sacchettini si vanno vuotando dell'incluso umore. Per lieve vuotamento i globuli non fanno che restringersi in sè: ma nei vuotamenti maggiori le vescicole si raggrinzano, si corrugano, s'increspano. Ciò osservasi di sovente ne' globuli stantii, e fu rilevato nei globuli dei cholerosi. « Noi ci siamo assicurati, dice *Magendie*, che i globetti del sangue dei cholerosi erano alterati, che la loro forma rotonda non era più regolare, che nella maggior parte di essi non eravi più quel punto opaco nel centro, e che la loro superficie era vizza e rugosa, quasi al paro che la superficie di un pomo di già appassito; giacchè questo è il paragone che mi corse al pensiero allorchè li stava osservando (1) ». Queste osser-

(1) Lezioni sul cholera, p. 155; trad. it., Milano.

vazioni furono fatte in compagnia dell'abile sig. *Chevalier.* — Ora la distensibilità e la contrattilità delle dette vescicole sono due attributi ben degni che il fisiologo vi filosofi sopra. Nella distensibilità si vede un alto provvedimento onde i globettini, soggetti soventemente a imbeversi e caricarsi di fluidi, tuttochè delicati nella loro membrana, non si spacchino; la qual cosa metterebbe gli animali al pericolo ad ogni istante di sfumare, forse come quelli che soggiacciono alla combustione spontanea. Nella contrattilità si vede altro sublime provvedimento onde i globettini, soggetti soventemente a scaricarsi di fluido, non perdano che a un certo estremo la elasticità; perchè, serrandosi sempre le vescicole a dosso dell' umore, la elasticità globulare conservata vi rimane. E quando il Facitor delle cose trovò di dover tanto guarentire l' elaterio de' globetti, è ben da credere lo trovasse di gravissimo momento; e se mancasse la contrattilità, o si rendesse invalida all' elaterio delle vescicole per troppo vuotamento d' umore, probabilmente gli animali sarebbero in ogni istante al pericolo d'incadaverire a un di presso come l' algido choleroso.

I globetti de' solidi animali non sono in istato di fornire le dirette prove di elasticità stateci offerte da quelli nuotanti negli umori. Ma anco quelli dei solidi constano di sacchetto membranoso, riempito di liquido; ancor essi, spremendovi l'incluso, appassiscono; ancor essi, dopo smunti, immergendoli nell'acqua, se ne imbevono e rigonfiano; e poi prima di aggregarsi in fibre erano fratelli dei globetti sanguigni: dunque anche la loro elasticità è irrepugnabile.

L'elasticità de' globetti li rende penetrabili per canali

altrimenti ad essi inaccessibili; li abilita a prendere nei solidi una forma quando oblunga e tubulosa, quando schiacciata, e quando d'altro genere, secondo la imperiosità delle circostanze; vale a fornire ogni punto dell'organico primitivo materiale di pari elastica vivezza, includente impressionabilità, attitudine reattiva, e prontezza a reagire; per ultimo vale a condizionar questo eccitabile fondo ad intima e mutua globulare oscillazione, la quale interessa far vedere non sottrarsi, nemmeno essa, nè all'occhio armato, nè al più scrupoloso raziocinio.

§ 2.° *Oscillamento globulare.* — Negli animali privi di cuore i globetti sanguigni adempiono peculiare movimento, che visto da *Gruithuisen* fu qualificato per oscillatorio.

Haller osservava il medesimo moto oscillatorio nelle vescicole sanguigne di animali morienti, lorchè in essi diminuiva o cedea la forza impellente del cuore.

Verificava *Doellinger* codesto attributo globulare nei giovani animali all'atto del convertirsi in sangue la loro sostanza.

Attesta *Heidemann* aver veduto anch'egli moti oscillatorii in una goccia di sangue.

Kaltenbrunner, Wedemeyer, Czermak, Burdach, Berres e *Richerand* accertano che, esaminando i vasellini tenerelli delle piaghe tendenti a cicatrice, appariscono scorrenti *dans l'intérieur de ces cavités des globules qui oscillent.*

Nelle cazzuole, nel dactilio, ne' granchiolini di mare, nelle locuste, nelle rane, e via discorrendo, i globuli non seguono il torrente circolatorio alla foggia di pallottole passivamente trasportate. Dessi alternano

il contrarsi con lo espandersi: e questa alterna successione di atti costituisce appunto in essi il vibrare; induce instabilità continua nella loro forma e grandezza; li obbliga a ripellersi vicendevolmente, ed a rimbalzare dalle pareti vascolari; e li spinge talora a muoversi di fianco e sino a ritroso, sebbene la piena umorale avanzi in linea progressiva. Per ciò ebbe a scrivere il sig. prof. *Del Chiappa*: « I globetti sono nell'asse del tronco sanguigno, si muovono perennemente, unisconsi e distaccansi a vicenda gli uni dagli altri cangiando ad ogni istante e forma e figura e movimento. E' sembra che la essenza loro istia in questo continuo muoversi ed aggirarsi senza posa nessuna ».

Quando nei vasellini capillari per accidentale interruzione di circolo, o nelle vene maggiori pel chiudersi del cuore, o in séguito a ferita de' vasi per lo ingolfarsi colà dell'umore, i globuletti mutuamente si schiacciano, allora allo spontaneo riaversi dallo schiacciamento essi ingagliardiscono ed accelerano le vibrazioni. Nei capillari per le angustie del luogo il fenomeno non s'ispicca grandemente. Fiorisce però nella vena mesenterica delle rane, tanto durante la sosta della circolazione, quanto ferendo il canale. In quest' ultimo caso il fenomeno rinnova pure nel getto sanguigno che spiccia fuori della vena, ove i globicini, superato appena lo stretto del taglio, per le mutue oscillazioni si slanciano alla superficie dello sgorgo.

Serrata fra due legature nel vaso mesenterico delle rane una grossa onda sanguigna, avvegnachè il liquido si arresti, ciò non di meno le sferoline seguono per qualche lasso di tempo ad oscillare; ed essendosi con

lo sperimento perduto il filone del circolo, esse si sparpagliano per tutto il lume del canale rimbalzando ancora qualche poco dalle sue pareti, finchè, con lo sperdere dell'insaccato umore e con lo affloscire, sospendono ogni moto e calano a fondo.

Nel sangue tratto di fresco dalla vena o dalla arteria, i corpicelli si adoperano alla foggia medesima degli ora descritti nel liquido arrestato fra due legature. Anche il chiarissimo sig. dott. *Crescimbeni* pubblicò di avere sotto tali circostanze veduto dei globulari moti attrattivi e ripulsivi, ed è da avvertirsi codesta mutua ripulsione non essere che l'effetto, tra globuli liberi, de' mutui loro oscillamenti. I corpicini spermatici sono i più fermi in simili moti. In essi il vibrare si palesa bello anche attraverso microscopio a sole tre lenti, come potei accertarmene più e più volte, ed il concorso attrattivo e vibratorio di molti simultanei globetti fa che sbalzino qua, là, su e giù come li concitasse un qualche ribollimento. *Crescimbeni* stesso riferisce: « Lo sperma dei cani, dei conigli e dei galli risulta per una parte di materia diafana e trasparente, per un' altra parte di un liquido opalino più tenace e scorrevole, il quale risulta di globetti moventisi per un certo spazio di tempo, ed ancora essi, ad imitazione del sangue, con moti di attrazione e di ripulsione. Dessi per altro ci sono sembrati alquanto più voluminosi de' globetti del sangue, e meno stivati di questi gli uni a dosso degli altri; in guisa che, guardato lo sperma finchè è caldo attraverso del microscopio, i suoi globetti presentano una danza somigliante a quella che presentano le pallottoline di midollo di sambuco sotto un bicchiere elettrizzato ».

Dopo pochi istanti dell'estrazione del sangue i suoi globuli per endosmosi afflosciscono, si acchetano, si aggrumolano, e raccolti quasi tutti fra complicatissima rete fibrinosa, che a guisa di torchio li smunge ancor essa del contenuto, compongono l'isola sommersa nello siero. Parrebbe allora che il moto globulare dovesse essersi sospeso per sempre. Eppure ciò non è, chè anzi in sul quinto o sesto giorno dalla quiete ricomparve a distinti ed accurati microscopisti, e diè a noi motivo ad una serie di sperimenti non inutili all'uopo. — I giornali publicarono la prima scoperta ne' termini seguenti.

« *Di un peculiare movimento vitale osservato nei globetti del sangue* (1). — È questo l'argomento di una Memoria dei medici inglesi *Riccardo Emmerson* e *Reader*. Niun dubbio evvi oggidì, dice l'*Emmerson*, che le particelle organiche o globetti sì del sangue, sì del succhio delle piante, finchè formano parte componente del fluido circolante, non abbiano una forza vitale, un movimento ad essi inerente, indipendente dall'influenza dei vasi e canali pei quali si muovono. Prove della verità di questa proposizione sono, i celeri e peculiari movimenti osservati nei globetti del sangue di varii animali; il lasciarsi tali movimenti distruggere dalla elettricità, dagli acidi, dagli alcali e da tutto ciò che può spegnere la loro vitalità; e finalmente l'attenta osservazione del muoversi lento e circolare dei globetti nella *Chara hispida*, in cui come in altre piante i vasi non posseggono che poca o niuna forza impellente. Intanto il fenomeno su cui desidero fer-

(1) Ann. Univ. di Med., Nov.-Dic. 1836, p. 354.

mare l'attenzione di coloro che sanno maneggiare il microscopio, non si effettua se non nel sangue già da cinque o sei giorni estratto dalla vena. Primo ad osservare questo movimento si fu il sig. *Reader*, ricco di microscopj di varia forza, e peritissimo all'adoperarli. Quando ebbi la prima volta a vedere questo animato movimento parevami si avesse a riferire agli effetti dell'incipiente scomposizione del fluido, o a qualche altro mutamento di struttura dei globetti medesimi. Però ulteriori osservazioni e indagamenti intorno alla cagione probabile di quest' azione nelle particelle del sangue mi hanno convinto doversi ripetere questo moto da tutt' altro fuorchè da un impulso meramente meccanico o chimico. Per tal ragione mi diedi a trascrivere la seguente annotazione del sig. *Reader* su di questo singolare fenomeno. — Si fu il 6 di settembre del 1833, dice il sig. *Reader*, che dopo una serie di osservazioni sul sangue mi avvidi per la prima volta che i suoi globetti manifestavano sotto il microscopio un movimento peculiare tra loro. Dubitando della giustezza della mia vista ho ripetuto più volte, con lenti di diversa forza, l'esame del sangue estratto dalla vena da cinque giorni, e sempre n' ebbi il medesimo risultato. Allungato leggermente con acqua distillata il siero in cui galeggiano i globetti, vidi a tutta evidenza essi globetti dar segno di azione di vita; che movevansi in ogni senso; talvolta pareva si riunissero, poi separavansi, passavano l'uno sopra l'altro, o da un lato reciprocamente, modificando di continuo la loro forma, la posizione loro, il loro aspetto. Meravigliato alla straordinaria natura di questo fatto nuovo nella fisiologia del sangue, seguitai le osservazioni per

quattro o cinque mesi, durante il qual tempo parecchi de' miei dotti amici ne confermarono con gli occhi proprj la verità. Il perchè io ed essi al gran numero di osservazioni e di sperimenti lungamente continuati e le tante volte ripetuti, ci siamo propriamente convinti che i movimenti a cui si allude erano (per servirci delle parole di *Raspail*) al tutto indipendenti da qualsiasi inclinazione del porta-oggetti, da agitazione dell' aria, da scossa del pavimento, da movimento delle mani, dal respiro dell' osservatore, in somma che non poteva avervi illusione meccanica, chimica od ottica. Laonde io tenni per fermo di avere dimostrato la verità dei seguenti fenomeni. 1.° Che i globetti o le particelle sferiche del sangue posseggono un' azione vitale a sè inerente, colla facoltà di muoversi spontaneamente tra loro. 2.° Che sebbene quest' azione peculiare, o moto volontario, non sia visibile se non passato un intervallo di alcuni giorni dacchè il sangue venne estratto dalla vena, esso moto non è mai il risultato di un processo chimico o di fermentazione nel fluido in cui essi globetti galeggiano; ma un' azione sui generis, esclusivamente ad essi appartenente, dappoichè ogni globetto ritiene la sua essenziale caratteristica, e in nessun caso perde la propria identità individuale. Nè l'azione di cui si parla può essere l'effetto di un nuovo modo di essere, chè in tutti i casi in cui si era operata la scomposizione o la fermentazione i globetti più non presentavano la più lieve traccia di moto volontario o peculiare. 3.° Che gli acidi, i sali e l'alcoole, aggiunti al sangue appena estratto dalla vena, impediscono al tutto l'apparire del moto spontaneo dei globetti ».

Le parole di *Emmerson* e di *Reader* sulla forza e sul movimento vitale insiti nei globuli, ed indipendenti dalla influenza dei vasi che li traducono, le teniamo giuste per ragioni e fatti d'assai più numerosi stringenti e decisivi di quelli da essi autori indicati. Nella seconda Memoria, parlando della vita propria del sangue, diemmo già dodici diverse prove sperimentali concordemente dimostranti che il globulo vive da sè, le quali prove riepilogate leggonsi così: Il globulo vive, perchè consta di organica vescicola, perchè possede contrattilità, espansilità ed eccitamento oscillatorio, perchè ha una qualche vegetazione (che nutre la vescicola), un qualche circolo umorale (d'onde i fenomeni di tumidezza e di avvizzimento) e della resistenza propria contro la putrefazione, perchè procede e compone le vite de' solidi organici, e sopravvive alle medesime vite, perchè nelle trasfusioni sanguigne è desso che ravviva e feconda, perchè ha una tessitura prossima a quella della Monade, una motilità prossima a quella del Diplostoma, e una tenacità di esistenza che seconda quella del Rotifero e delle anguille di *Gouttier* (1). Anche nella prima nostra Memoria toccammo in generale sull'insita vita globulare, e scriveaci perciò l'acutissimo signor dott. *Asson*: « Sulla vita e sul movimento di tali globetti, indipendente da quello delle pareti vascolari, io non tengo il più piccolo dubbio (2) ». Il globulo vive anche in istato di quiete e di avvizzimento, ma allora non fruisce che di vita latente ricordando gli stati asfi-

(1) Memoriale ecc., vol. VI, p. 434.
(2) Idem, vol V, p. 741.

tici o di letargo delle vite più elevate. Quando spontaneamente si muove, allora passa in istato di vita manifesta. Di questa le prime e semplicissime manifestazioni consistono nel contrarsi e nello espandersi, e l'atto poi assai palese che risulta dall' alternazione de' primi moti si è quello per legge fisica di oscillare. A quest'atto portentoso deve il globulo nuotante lo trasportarsi spontaneo da luogo a luogo, il ripellere gli altri o l'accavallarsi con essi, e simili; e ad esso devono i globuli congregati l' avvivarsi mutuamente gli atti oscillatorj, siccome intenderemo in progresso. Il globulo vive segnatamente per le intime virtù della sua vescicola. Tuttavolta il suo vivere è da considerarsi un prodotto solido-umorale, perchè varia di squisitezza al variare di tali condizioni, ed il globulo pregno d'acqua non è così franco e florido come quello che ha il suo proprio liquido debitamente saturato; nè i globuli linfatici, chilosi, venosi, arteriosi, lattei, spermatici, sebbene tutti manifestamente vivi e vibranti, esternano gradi, frequenze e modi vibratorj affatto eguali. Taluni di essi, come i linfatici, mostransi languidi, tardi e crudi nel muoversi; altri, come quelli delle arterie, mostransi robusti, rapidi e ondosi; altri, come gli spermatici, robustissimi, celerissimi, e vispi di modo che balzano sovente di sotto in su: e tali differenze seguono ognora di pari passo la sodezza delle vescicole, e il sustanzioso della loro parte umorale. Il globulo muore poi quando si rompe, logorasi, patisce, o s' infracida nella vescicola, non essendovi allora più modo alcuno che valga a ristabilirlo nemmeno imperfettamente.

Ma la vita globulare diventa cosa accessoria pel fi-

siologo sinch'ei cerca quali risultati producano in ogni organismo le precipue forze ed i precipui movimenti delle tante sferoline che si armonizzano a generarlo; imperocchè è credibile che quelle risultanti si comporrebbero egualmente, quand'anche, per supposizione, non avessero un'origine già vitale. Sinchè ei cerca le risultanti può onninamente prescindere dall'indole loro originaria, e basta che dopo averle dedotte non dimentichi allora loro natura mai sempre nobilissima.

La scoperta di *Emmerson* e di *Reader* adunque non tanto avemmo a ricordarla per la vita propria dei globetti, quanto per l'altra singolarità che, ridottisi in quiete, dopo cinque o sei giorni, all'improvviso, e in certo modo senza ombra di ragione, loro salti, quasi direbbesi, il grillo di riprendere i dismessi movimenti. Se non che, data la veracità del fatto, per quanto ei potesse sembrar strano, sarebbe mestieri ammetterlo: e noi, senza fantasticarvi sopra, prescegliemmo darci a verificarlo, ed a ricercarne al caso sperimentalmente i motivi. Alcuni risultati in proposito fecersi già di pubblica ragione (1), e qui raccoglieremo più cose atte a dilucidarne l'argomento.

O fosse, in sulle prime, che mi mancasse certo occorrente esercizio nell' uso del microscopio; o fosse che, essendomi falliti alcuni tentativi, disanimato mi avessi, è certo che sino all'ottobre dell'anno 1840 nulla in proposito mi fu dato pel suo vero verso raccapezzare, ed anche allora ci pervenni per via ad altri scopi indiritta. Occupavami nell' indicato mese sul sangue, e per nulla persuaso che questo liquido, poco

(1) Memor., vol. VI, p. 449, sez. quarta.

dopo la sua estrazione, non fosse più sangue ma una trasformazione sua, un prodotto d'incontrate fisico-chimiche potenze, e tale da non potersi le nozioni sul medesimo acquistate a quello circolante trasportare; per nulla, dico, persuaso di ciò, parvemi istituir si potesse un nuovo genere di sperimenti a convincere del contrario. Il sangue circolante è in moto continuo, e quello estratto suolsi conservarlo in perfettissima quiete. E perchè non sospettare dipendenti dalla cessazione di moto, anzichè da altro, le prime mutazioni che avvengono nel sangue estratto? perchè, prima di sentenziare in esso trasformazioni capitali, e di abolire cotanto ramo d'investigazioni dai pur troppo scarsi studii fisiologici, non tener l'umore artificialmente in moto e non esaminare se così per avventura s'impedissero in lui i segni della supposta fisico-chimica mortale operazione, e se mai i lumi offerti da codesto stato analogo al naturale fossero assai da vicino applicabili al modo di essere proprio del sangue lorchè circola pei suoi canali? Così andava meco stesso considerando, e da idea nascendo idea, da riflesso, riflesso, spontanea sortì la considerazione che i fisiologi tutti eransi accontentati studiare l'estratto sangue in condizioni antifisiologiche, cioè di massima quiete, e non mai averlo osservato in quelle proprio fisiologiche di moto comunicato: d'onde, vista la generalità del grave difetto, insorse desiderio di fare ciò ch'altri fatto non aveva. Inventato quindi certo macchinismo a ciò (1) passai tosto alle prove; e che corrispondessero al pensiero la Se-

(1) Ann. di Med. Genn. 1841, p. 62; e Gazz. di Venezia, 16 Novembre 1840.

zione IV della precedente Memoria, abbastanza lo dice. Devo a cosiffatti sperimenti l'essermi eziandio posto sulla buona strada per riprendere gli abbandonati esami intorno al ravvivamento del moto globulare; e su tale fenomeno ora stringendo il dire, verrò esponendo sin dove m'abbia sembrato dilucidar lo si possa.

Il primo sangue raccomandato alla macchina riposava già da sei giorni. Scorsi due di agitazione volli osservarlo col microscopio, ma in simili esami giova sapere rendersi indispensabili dilicate avvertenze. Ponendo sul porta-oggetti dello strumento grossa goccia di sangue, non vi si vede nulla perchè i tanti globuli che contiene, stirandosi gli uni sugli altri, la rendono opaca. Ponendovela leggera s'incorre nell'altro inconveniente che, evaporando prestissimo, lascia il resto inetto a mostrare i giuochi delle singole parti, poichè si consolida. È d'uopo dunque diluire la goccia, ma anche in ciò vuolsi scelta accurata di liquido. L'acqua pura penetra violentemente ne'globuli, e molti ne spacca; l'acqua salsa vi estrae umore, e li avvizzisce; l'acido nitrico allungato li gonfia; e così dicasi di altri liquidi, sicchè venendo a quello preferibile, d'esso si è l'acqua zuccherata, e tuttociò per motivi endosmosiaci ormai pubblicati (1). Messa una goccettina di acqua zuccherata sul vitreo porta-oggetti del microscopio, e tintala coll' umore globuloso da osservarsi, essa serve benissimo al fine. Parecchiato dunque così quel primo sangue da due giorni dibattuto, e da otto estratto dalla vena, mi mostrò i globetti

(1) Prima e Seconda Memoria.

bellamente oscillanti. Dessi per intimo impulso, a guisa di tanti infusorj, si urtavano, ripercuotevansi, passavano l'uno sull'altro, variavano forma e posizione, insomma riproducevano quegli atti stessi che sogliono esercitare nei vasi vivi, o appena usciti de'medesimi. Il trovato mi servì di filo a smidollar la inglese globulare scoperta.

Posto ad agitarsi altro sangue recentissimo, ed esaminatolo a capo di due giorni, esibiva gli stessi fenomeni del precedente. Allora andai variando l'epoca dell'esame, tenendo esatto registro di tutto, d'onde risultò: — Il sangue che stilla o sgorga da una ferita, esaminandolo ancor caldo, palesa qualche oscillamento globulare, senza bisogno d'altro. — Quello riposato da un giorno, addomanda dieci ore circa di moto, onde un microscopio mediocremente forte arrivi a farvi scoprire la oscillazione globulare; e vi basta poi sempre un tempo minore giovandosi d'istrumento gagliardo. — Un sangue fermo dai due ai quattro giorni vuole un'agitazione più prolungata del precedente per eguagliarlo nei movimenti. — I globuli lasciati per quasi cinque giorni quietissimi rioscillano dopo poche ore di moto comunicato. — Infine la oscillabilità dei raccolti da circa sei giorni è grandissima, e sovente passa da sè in manifestissime vibrazioni. I globuli poi che oltre misura vengono scossi ascendono poco a poco a gradi, frequenze e modi vibratorj straordinarj, da non vedersene di così arditi in veruna viva economia. Questo quadro fu cavato dall'ottobre al successivo gennajo. — Nella stagione calda v' ebbe abbreviazione di tempo in tutto, e le stesse giornate sciroccali d'inverno influirono quanto l'estate.

Ragionando sui fatti raccolti, intanto si vede che entrando i globuli in condizioni di moto, restano astretti in qualsivoglia istante ad oscillare, nè esservi assoluto bisogno di attendere il quinto, il sesto, o qualsisia altro giorno di riposo, onde riaverli vibranti. Ciò coincide col loro stato di circolazione pei vasi ove peregrinano per una macchina tutta in movimenti, e dove di fatti vibrano incessantemente; coincide col loro calmarsi in condizioni di quiete; e coincide coll' altro fatto, che eccedendo l'agitazione artificiale, elevano le oscillazioni a gradi, frequenze, e modi insoliti nelle stesse vive economie.

Che il moto comunicato sia l'unica cagione delle oscillazioni artificialmente destate ne' globuletti lo si verifica in nuovi modi ancóra. È noto, alcuni fenomeni del sangue macchinalmente eccitato variare secondo che c'entra, o non c'entra aria a dibattersi con lui; secondochè esso si commescola a sale comune, ad aceto, ad alcoole, vino, nitro, acqua coobata di lauro ceraso, tintura tebaica, chinino, ovvero con due delle nominate sostanze (1); ma il fenomeno del concepito oscillamento si serba costante in mezzo a tutte queste diversità, da potersi piantare per principio: che globuli integri scossi dalla quiete devono oscillare. Anzi, mentre *Emmerson* e *Reader* rilevarono che *gli acidi*, i *sali*, e l' *alcoole aggiunti al sangue appena estratto dalla vena impediscono al tutto l' apparire nel quinto o sesto giorno il moto spontaneo de' globetti;* è fatto per me riconfermatissimo che non lo impediscono minimamente, qualora essi globetti si sottrag-

(1) Memoriale ecc., vol. VI, p. 446 e seg.

gano alla quiete: cosicchè il moto comunicato li porta a superare perfino l'azione sinistra delle sperimentate materie. Nè i globuli sanguigni sono gli unici ad obbedire agl'impulsi della macchina, chè quelli del rosso d' uovo, della marcia, del latte, dello sperma, vi rispondono medesimamente, e con ispeditezza maggiore (1). Inoltre boccettine di sangue tenute su tremuli piani in stanze ove lo spesso passaggio di persone v' imprimesse qualche scuotimento; e boccette tenute col fine di eseguire confronti, e che pel giornaliero trasportarle qua e là, e pel levar frequente delle goccie non rimanevano in vera quiete; anche queste presentarono il bel fenomeno prima d'altre in tutta calma gelosamente custodite, sicchè la influenza del moto magnificamente vi appare.

E poichè nei vasi vivi devonsi a moto comunicato le vibrazioni de'globicini circolanti, mentre la sospensione di esse nei cadaveri, o nel sangue arrestato lungo i suoi canali, è frutto de' circoli morti od infermati; poichè a moto comunicato devonsi le vibrazioni riaccese nel sangue estratto, e viceversa a quiete il tacer delle medesime nel sangue da qualche tempo in vasi fermi raccolto; e poichè ogni lieve ma ripetuto impulso agevola la spontanea apparizione del fenomeno: così ragion vuole che anche nel vecchio sangue lasciato tranquillo, l'improvviso ed inatteso rioscillar de' granelli da insorta causa di moto assolutamente dipenda. Ed il pensiero corre tosto alla putrida fermentazione, sì per la vecchiezza del sangue, sì perchè il scirocco ed il calor estivo, favorevoli alle

(1) Memoriale ecc., vol. VI, p. 468.

putredini, trovaronsi pure alla curiosa comparsa favorevolissimi. Nè vale che i primi scopritori dicano: « Sebbene questa azione peculiare o moto volontario non sia visibile se non passato un intervallo di alcuni giorni, esso moto non è mai il risultato di un processo chimico, o di fermentazione nel fluido in cui essi globetti galleggiano, ma un' azione sui generis, esclusivamente ad essi appartenente »; imperciocchè rimanendo vero che il moto visibile non ispetta agli agenti putridi, ma esclusivamente ai globulini, può tuttavolta esser vero che i moventi, i quali le avvivarono, partano dal fluido in cui essi galeggiano ormai passato in putrido fermento: alle quali cose i medici inglesi non vi badarono, ma sperimentando le si trovano confermate.

E nel vero in quei dì un putrido fetore esala dai recipienti, e con apparati si potrebbe raccoglierne i mefitici gas: ma disposte alcune semplicissime sperienze, occorrono altresì segni visibili precursori dell' apparentemente spontaneo ravvivamento.

Approntati dei tubi sottili di vetro ciechi nel fondo vi travasai entro sangue novello, purgato meccanicamente della fibrina, ond' essa non frapponesse impedimenti al manifestarsi le più piccole globulari mutazioni. I globuli quasi tutti in breve affondarono, formando un piedestallo nero alla sierosa colonna. Indi ecco cosa interviene. Nei primi giorni la base o strato nero del liquido va visibilmente minorando in altezza e guadagnando in nereggiamento; mutazioni dipendenti dallo sperdere i globuli dell' umor loro, e dallo adagiarsi scofacciati gli uni sugli altri: e lo siero invece va delineando una colonna più lunga, e cre-

scendo in trasparenza, perchè i globuli che lo abitavano, in gran parte precipitano ancor essi. Ma sul quinto dì, od in quel torno, dallo strato nero s' alza un che di rossigno, che tinge in roseo il piè dello siero: per cui il tutto dividesi in tre strati distinti, il nero opaco, od inferiore; il roseo trasparente, o medio; il paglierino pallido trasparentissimo, o superiore. La materiale cagione del roseo però ascende mano mano sino alla superficie, si carica di basso in alto, per cui presto si sconfondono i coloriti. Durante tale visibile processo di ascensione e di rimescolamento di cose suol nascere il rioscillar spontaneo de'globetti, e basterebbe ciò a persuadersi risorger questo sotto condizioni di moto. Il microscopio poi insegna cosa si sia quella materia rossigna che dai globuli si eleva annunziatrice degli altri più dichiarati fenomeni. Dessa è formata da brani di vescicole spezzate, ossia è il resto solido di globuli imputriditi, che per leggerezza va ad imbrattare ed a raccogliersi nello siero. Lo spezzarsi adunque di globetti; poi lo stravasarsi del loro contenuto nello siero; indi lo ascendere dei frantumi vescicolari; poscia il discendere d' altri globuli che vanno ad occupare per gravità le piazze libere; ed inoltre gli sviluppi di gas e di correnti imponderabili che si generano in simili casi, sono tante continue cause motrici che operando sui globuli ancor integri li stuzzicano a ridestarsi. E riflettendo che qualunque moto nel veicolo dispone questo ad entrare per assorbimento nelle vescicole tuttor sane; che tale ingresso rialza in esse la elasticità; che rialzata questa, ed operandovisi sopra gli stimoli presenti, devono le vescicole rispondervi alla foggia de' corpi elastici,

cioè oscillando; che lo stesso oscillamento delle une andando a percuotere le altre serve più che mai ad eccitarle, e che quindi per le mutue azioni e reazioni l' una l' altra avvivasi a vicenda; riflettendo, dico, a questa lunga, ma naturale, spontanea, ed in gran parte visibile catena di fenomeni, non si strabilia più pel trovato di *Emmerson* e di *Reader*. Il moto globulare da essi discoverto appartiene in fatto, come annunziarono, esclusivamente a globetti, ma viene in essi promosso da fermentazioni del fluido in cui galeggiano. Quel moto tiene al principio generale, non mai prima di tali ricerche investigato, ammaestrante che: « globuli integri scossi dalla quiete passano in oscillamento ». È per tale principio che vibrano i globetti circolanti pei vasi vivi, od appena usciti da'medesimi; che vibrano presto quelli con meccanismo continuo agitati; che vibrano, indipendentemente da fermenti putridi, quelli da' piani inquieti sostenuti, o da qualsivoglia urto straniero tratto tratto sturbati; che vibrano eziandìo quelli in putrescente fluido galeggianti; ed è perciò che gli oscillamenti serbano retta proporzione con le loro cause impulsive.

Ma se mancano i globuli della facoltà di passare spontaneamente dalla quiete al moto, giova però sapere che obbligati una volta a muoversi, comunque la causa impulsiva cessi di agire su essi, non per questo ricadono subito in quiete; che anzi insistono alquanto nel nuovo stato, facendo fede così di poter rispondere agl' impulsi con un' attività assai operosa. Codesta non da fantasticaggini ma da fatti desumesi ancor essa; ed in proposito, gli esami sui vetri del microscopio assicurano meglio che quelli sulle vive

economie praticati. Nei vasi vivi rimansi in dubbio se ogni nuova globulare vibrazione sorga per novello impulso venuto o dal veicolo o dai globetti vicini, o dalle pareti dei vasi, o da qual si fosse altro motore d'azioni; ovvero se proceder potesse da eccitamento per la propria organizzazione nel globulo stesso conservato. Un tale dubbio dispare però sul fermo e limpido porta-oggetti. Là, macchiato di fervido sangue il centro di goccettina d'acqua zuccherata, si vede interno brulichìo allargare la macchia; qua e là staccarsi delle compagnie di globicini, le quali si recano a prendere stanza altrove; e sovrattutto poi rendersi interessanti i seguenti due fatti. Non di rado dipartesi solo un qualche globulo da certa moltitudine, e col meccanismo di alterne contrazioni ed espansioni travalica un golfo, va per canali e canaletti, e non si ferma che arrestato da resistenze. Nè è possibile sospettare che qualche tacita corrente di liquido seco lo meni, perchè altre volte interviene che due globuli isolati muovano da punti opposti, e s'incontrino per via. Appena si toccano, l'uno accavalca l'altro, il sommerso è costretto ad infondersi di più, ma abbandonatisi, il perdente ritorna a galla, ed amendue seguono in direzione opposta pell'inoltrato cammino. Dunque i globuli scossi dalla quiete passano in oscillazioni, e perdurano in esse sinchè cause nemiche non gliele distruggano. Ciò mostra evidentemente essere cotali oscillazioni figlie immediate della scossa globulare elasticità, e quindi la fisica de'globicini andare in proposito di pari passo con quella degli elastici corpi rudi; ma avendo i globuletti nota e sopraffina organizzazione, ed avendo discernibile vita, tutto al

più si potrà dire che la loro elasticità e l'oscillamento loro a una fisica riconoscibilmente viva appartengono.

Quando i granelli nuotanti nell'umore delle piante attaccansi, giusta *Quekett*, in fila l'uno dietro l'altro, onde crescere qualche fibra, essi finiscono di manifestare all'occhio quelle energie per cui ricevettero lo splendido nome di molecole attive. Quando i granelli sanguigni dell'uomo, percorsi i vasellini pellucidi delle piaghe granuleggianti, s'impuntano sull'orlo di essi onde allungarli, dessi terminano di mostrare quell'oscillamento che lungo i vasetti colpiva l'attenzione di *Kaltenbrunner* e d'altri. — E quando sul porta-oggetti dell'ingranditore strumento i globicini oscillanti si serrano in solido, là pure l'occhio non arriva più a discoprirvi movimento di sorta. E qui è bello osservare come tra codesti fenomeni v'ha esatta corrispondenza tra gl'interiori e gli esteriori alle economie; per cui giungesi ancora per questa via a comprendere che le nozioni acquistate sul sangue di fresco estratto sono applicabili al sangue circolante, e che quindi cotali nozioni sono da riputarsi assolutamente fisiologiche.

È egli poi da credersi che le molecole attive nei vegetabili, i globetti oscillanti negli animali, e gli stessi globetti oscillanti fuori degli animali, congregandosi in fibre, perdono assolutamente l'oscillatorio esercizio? Giusta la fisica il moto oscillatorio si propaga nei solidi di particella in particella rapidissimamente e nascosamente in guisa che eziandio tra grosse palle vibranti affatto invisibile trascorre. E poichè i globicini in istato di isolamento, ossia sospesi per i liquidi, obbediscono

all' intutto a' fisici comandamenti, non sarebbe mai che continuassero sotto il medesimo governo anche in disposizione solida ridotti, e quindi non perdessero già l' oscillatorio esercizio, ma solo di soppiatto lo esercitassero? Consultiamo alcuni fatti. Sui soliti porta-oggetti, tra i fenomeni offerti dalle globulari oscillazioni, v' ha anche talora quello della oscillazione mutua entro certo circolo di globuli. Suole visibilmente avvivarsi tale fenomeno quando fassi fitta ma sottile moltitudine di globetti attivi, e non abbiano ancora contratto tra essi vigorosi legami. Non fissando molto quell'adunamento, leggermente il fenomeno passa inosservato, perchè è così rapido ed equabile, da volervi proprio occhio pratico ed intento a rilevarlo. Rilevandolo poi, ricorda leggerissimo increspersi della superficie d' un lago, e talvolta inganna alla foggia di vitreo cilindro spiralmente solcato che si aggiri intorno al suo asse, imperocchè pare che una corrente precipiti in qualche senso, mentre al confine, senza che nulla scappi fuori, muore il fenomeno. Per poco poi che i globetti si addensino di più, fermasi ogni sensazione di moto: e sul porta-oggetti, sebbene la scomparsa sia forse troppo subitanea, tuttavolta potrebbe darsi che per la mancanza di nuovi stimoli, e per le mutue resistenze che le vescicole in tra esse si oppongono, ogni moto si estinguesse. Ma nel corpo vivo, ove gli stimoli naturali sono perenni, ove le mutue vibrazioni, alimentandosi il moto a vicenda, superano le mutue resistenze, crederemo che il moto si estingua? Negli animali è vero il suriferito fenomeno non fu osservato, e non è nemmeno sperabile di poterlo così semplice osservare; vi

tien luogo di esso però altra apparizione non tanto composta, che si esterna in quei minimi capillari ove i globuli passano a stento congregati in unica, in doppia, od in triplice serie. Ivi gli oscillanti globetti, strisciando sulle pareti dei vasellini, destano nelle stesse pareti un fremito, simile a quello del sangue che le trascorre, per cui disse anche *Del Chiappa*: « Egli non è che ne'vasi minimi capillari dove i globetti avvicinatisi alle pareti di quelli, anch'esse partecipano di un cotal movimento che confondesi con l'onda sanguigna ». Nelle ali de'pipistrelli, nelle pinne caudali de'pesciolini, e in altri capillari vivi fu bene considerato il fenomeno. Importa poi riflettere che quanto succede nei capillari alla visione accessibili, si ripete anche negli inaccessibili: e non dandosi luogo di viva economia ove i capillari vi manchino, si può, senza tema di errare, inferire che quel vascolare fremito microscopico si effettua in tutto l'organismo. E poichè in tutto l'organismo un fremito delle solide pareti dei vasellini capillari, analogo a quello dell'onda sanguigna risponde alla circolazione; e poichè i granelli di tutte le fibre sono elastici e stimolati quanto quelli dei capillari, come mai avrassi a supporre che nei solidi organi ci manchi un intimo ed intestino stato oscillatorio? In buona logica quel moto non vi può mancare, ed in buona logica invece si è forzati a ritenere che, obbedendo esso alla fisica, trascorra proprio invisibile di particella in particella.

Pure non trattandosi di cosa di poco momento, ma di gravissimo, avendosi con siffatti studj per iscopo di rendere cognita e commensurabile la eccitabilità astratta delle scuole, cognito e commensurabile l'ecci-

tamento, la gravezza di tale assunto impone di andar cauti, cautissimi nelle deduzioni, e di portare il rigore sino all'ultimo scrupolo. Perciò giunti in proposito a quel confine sperimentale assegnato al microscopio ricorreremo ad altre fonti. E stante che la fisica istituì fecondi sperimenti sulla elasticità e sull'oscillamento in generale; così, onde procedere con rigore, deliberiamo ventilar questi fatti, vedere se i relativi rilievi globulari corrispondono in siffatta materia ai fisici; e, dato che sì, valersi del linguaggio della fisica sperimentale sin dove essa lo concede, e nulla più. Operando in tal guisa, ogni passo poggerà sul sodo: e quando la fisica farà punto, invocheremo altre scienze positive a servirci sperimentalmente di guida.

Intanto, ricapitolando le precipue cose disaminate, emerge che i globuli sono irrepugnabilmente elastici, e tale attributo abilitarli a più cose importantissime: come a penetrare per canali altrimenti ad essi inaccessibili; a informarsi diversamente nei solidi; a fornire ogni punto dell'organico primitivo materiale di pari elastica vivezza; a oscillare sinchè nuotano nei liquidi; probabilissimamente a mantenere tutto l'organico primitivo materiale in uno stato d'intestine mutue oscillazioni, ciocchè lo renderebbe squisitissimo nel sentire e nel rispondere agli stimoli: ma per discorrerla ognor più fondatamente passiamo a consultare la fisica.

Capo II. — *Elasticità ed oscillamento zoo-globulare avvalorati da esami fisici sulla elasticità e sull'oscillamento in generale.*

§ 1.° *Prerogative della elasticità e dell'oscillamento*

in generale importanti a sapersi dal fisiologo. — L' urto nei corpi elastici costringe le parti direttamente percosse a rimuoversi dal luogo loro, a cedere e ad avvicinarsi al centro di quella figura alla quale appartengono. Tale effetto, nominato *schiacciamento*, sta ognora in proporzione diretta con l'urto, perchè cresce col crescere di questo. Comunque a cagione di tale effetto sembri che, durante lo schiacciamento, il corpo urtato sia onninamente passivo, tuttavolta interessa assaissimo badare che onninamente non lo è. Se lo fosse, l'effetto dell'urto non avrebbe limiti, non avrebbe proporzione diretta con la sua causa; e poichè la reazione si sveglia ad effetto compito, se mancasse altra potenza capace durante lo schiacciamento di limitarlo, la reazione non si sveglierebbe mai. Simile attività limitativa è data dalla resistenza, la quale mano mano che il corpo si schiaccia, dessa si restringe, si aumenta, si tende in esso corpo, sino al punto di estinguere il vigore dell'urto. È perciò che l'effetto di questo ha un limite; che l'effetto si proporziona direttamente alla causa; e se il corpo nello schiacciarsi è passivo, nel medesimo tempo è anche attivo, imperocchè restringendo, accumulando, tendendo la propria resistenza, si arma così e si difende sino ad ammorzare l'azione esteriore. Ammorzata questa, trovasi schiacciato sì, ma con un'intima forza proporzionatamente accumulata e tesa, la quale non avendo più che la trattenga, scoppia in reazione. Alcuni fisici chiamarono l'epoca della condizione forzata della elasticità assai filosoficamente *tempo di tensione*, volendo esprimere così un cedere non vigliacco ma difensivo dell'elaterio; altri fisici invece non vi badarono gran fatto a

questa eminente virtù della elasticità; ed i fisiologi poi considerarono questi poteri per bravurette da lasciarsi ai corpi rudi; secondo essi, ci vuol altro che di tali miserie per chi vive per *intus susceptionem!*

Compito il tempo di tensione principia il secondo, conosciuto attivo da tutti, e tendente a restituire le parti spostate al sito di prima. Questo nominasi tempo *della restituzione* da *Moratelli*, *della dilatazione* da *Brisson*, *di reazione* da molti, e dal signor *Bellavitis* in un' interessantissima sua Memoria « Sulla natura delle forze resistenti de' corpi ».

A sentire taluno, la elasticità, reagendo, rimette le parti al sito di prima, e termina di operare. Ma ciò è un prendere le cose indigrosso. La elasticità, reagendo, opera anzi di maniera che, se estrinseche azioni contrarie non le struggessero l' impeto, oscillerebbe all'infinito. Conciossiachè, durante la prima reazione (figlia dalla tensione nata dall' urto), alcune parti si allontanano, altre si avvicinano al centro del corpo, e dove si avvicinano si genera seconda tensione. Scoppia poi questa in seconda reazione, e si genera intanto terza tensione, e così via. Ed è appunto il mutuo alimentarsi delle tensioni e reazioni in un corpo elastico che vi produce quell' appariscenza di moto, dimandata oscillazione. Questo moto, nella risultanza sua, esterna cinque contemporanee e caratteristiche virtù, perlocchè merita dai dinamisti attentissima considerazione.

Di fatti l'oscillamento, siccome osservasi nelle palle, nei globi e negli anelli elastici, è suscettibile di variare nel *grado*, perchè può eseguirsi forte o debole; di variare nella *frequenza*, perchè, entro certo tempo stabi-

lito, può ripetersi grande o piccolo numero di volte; di variare nelle *maniere*, perchè può effettuarsi con grazia o sgarbatamente; di variare nella *direzione*, perchè può essere rivolto a diversissimi punti; infine può essere *armonico* o *disarmonico* con altri moti oscillatorj. La visione poi non è l'unico mezzo col quale si apprenda esser cinque le contemporanee proprietà dell' oscillamento, imperocchè l' udito insegna altrettanto. Mercè l'organo uditivo sappiamo cinque essere le contemporanee proprietà vibratorie delle elastiche aeree particelle lorch'esse trasmettono suoni. La varia *energia* vibratoria delle medesime è così distinta, che l' acustica ne cavò i diversi *gradi* del suono ; il differente numero di oscillazioni ch'esse possono, entro un tempo stabilito effettuare , è parimenti così netto che l'acustica ne trasse i *tuoni acuti* e *gravi* e compose la diatonica scala ; dobbiamo ai *modi* vibratorj di quelle particelle ciò che dicesi *tenore* o *metallo* di voce; alla *direzione* de' loro oscillamenti il sapere se il suono viene da destra , da manca o da altrove ; infine ai simultanei *accordi* di queste loro operose facoltà siamo debitori di tutte le incantatrici *melodie*.

I poteri elastico-oscillatorii , discorsi sin'ora, non ci ajuterebbero però direttamente ove n' abbiamo maggior bisogno, cioè nell' illuminarci come passi la faccenda nell' intimo dei solidi. Imperciocchè i fenomeni vibratorj dei corpi, degli anelli o delle particole isolate si potranno mettere a confronto con quelli di ogni singolo globetto , e segnatamente con i fenomeni de' globuli in mezzo ai liquidi circolanti ; ma non ci addottrineranno come le medesime elastico-

oscillatorie possanze tra concatenate particelle usino disfogarsi.

Sappiasi adunque insegnarsi dalla sperienza che le particelle dei solidi non la cedono punto in destrezza a quelle dell'aria così agili nel comunicarsi le oscillazioni; nè a quelle dei liquidi, nei quali facendo suonar campanelli o sveglierini il tintinamento si spande: ma anzi in simile propagazione vibratoria, che si lavora tutta in segreto, i solidi vincerla di gran lunga sui fluidi. Si prema coll'indice qualche corda di strumento in agitazione sonora; il suono si fermerà, ma il dito percepirà ancora per qualche tempo nella corda un palpitar intestino che passa da un capo all'altro della medesima. — Si afferri con le mani l'orlo di suonante campana; si difonderà per le mani e per le braccia ardito fremito molecolare, emanato dall'intimo del corpo sonoro. — Si passi strisciando col polpastrello di un dito bagnato sull' orlo di vitreo bicchiere contenente acqua; la superficie del liquido, per oscillazioni propagate dal vetro, minutamente tremerà, e da essa minutissime gocciole si slancieranno a differenti altezze. — Si percuota verga rigida di vetro, di rame o di ferro cospersa di sabbia: mano mano che l'intima vibrazione si andrà difondendo, farà correre longitudinalmente o sbalzar via come a sprazzi quella polve. Dunque le particelle dei solidi si comunicano destramente le concepite oscillazioni; e con tutte le loro prerogative, poichè nella corda, nella campana, nella tazza e nella verga destano suoni adorni di relativi gradi, tuoni, tenori, direzioni ed armonie.

Le intime comunicazioni oscillatorie nei solidi si

propagano ad enormi distanze. Gli aggressori, i cacciatori, le vedette, applicando l'orecchio al suolo, odono se persona o belva alla lor volta inceda. Per osservazioni fatte in Italia, lo scoppio de'cannoni scaricati a Livorno in tempi diversi udironsi lungo il terreno, e malgrado venti contrarj, da Portoferrajo sino all' isola d' Elba.

Dicemmo nella propagazione vibratoria i solidi vincerla sui fluidi: e così è. *Hassenfratz* e *Gay-Lussac* notarono, che nelle cave di Parigi il rumore d'un colpo di martello diffondevasi più presto lungo le pareti delle cave stesse che nell'aria. Allorchè s' applica un orecchio all' estremità di lunga muraglia, e si fa percuoterne l' altro estremo, l'aria trasmette assai più tardi i colpi all' orecchio libero, che il muro all' applicato. *Biot* sperimentando con cannelli di getto lunghi oltre 900 metri, trovò, lungo le pareti, giungere il suono all' orecchio due secondi e mezzo prima che per l' aria; ed ultimamente si conobbe tale proprietà essere comune ai solidi tutti; per la qual cosa fu dedotto vantaggiare la trasmissione vibratoria nei solidi dieci in undici volte l' altra, e dispiegare rapidità di 5538 metri ad ogni secondo.

Perchè mo' i solidi ne riportano il vanto? Per ragione semplicissima, e che giova rammemorarla in fisiologia subitochè si consigli questa a valutarne gli effetti. Nei fluidi le particelle si toccano lievemente, quindi anche le vibrazioni devono comunicarsi fra loro mezzanamente, e molto di esse deve andar perduto nel vuoto. Nei solidi invece lo stivamento delle molecole ripara assai a simile vanità di movimenti, e perciò in questi corpi la propagazione vibratoria

primeggia. Che tale spiegazione sia analitica e non arbitraria, lo dice la esperienza. Pose *Brisson* un corpo sonoro nel gas acido carbonico, la cui densità supera di un terzo circa quella dell'aria atmosferica, e n'ebbe un suono degli ordinari più forte. Trovò *Hauksbee* che in un'aria addensata il doppio, il suono raggiunge una doppia distanza. Il bronzo, cioè la lega di rame con stagno, che è più denso de' suoi componenti, è altresì più elastico e più sonoro di essi. Battendo a freddo un metallo semplice, cioè avvicinandovi di più le sue particelle, operazione chiamata dagli artefici *incrudire*, il metallo vi guadagna in elaterio ed in sonorità. Dunque la bontà della trasmissione intima vibratoria, segue di pari passo la vicinanza delle particelle oscillanti. Viceversa, tutte le cause le quali allontanano tra loro le particelle, pregiudicano alle trasmissioni sonore gravemente. Le spaccature sì nei terreni che nelle campane, e simili, ritardano, guastano, sospendono le comunicazioni oscillatorie. La neve concepisce, ma per la sua porosità, malissimo tramanda dalle campane il suono; ed il rumore d' un combattimento si rilevò per circa sette ottavi della sua forza, lungo nevoso terreno, affievolito. La luce ed il calorico, quantunque elasticissimi e vibranti, non valgono a trasportar suoni, pel constare di particelle grandemente disgiunte. — Dunque se la diffusione oscillatoria dall' allontanamento delle vibranti particelle rimane ognora pregiudicata, e dal loro avvicinamento sempre estesa ed ingagliardita, fassi chiaro ed aperto che i solidi a sola cagione dello stretto concatenamento delle loro parti, primeggiano cotanto nel favorirla.

Avvi altra circostanza, feracissima essa pure di applicazioni in fisiologia, la quale eleva nei corpi, e porta all' apice il meccanismo dell' intima oscillatoria comunicazione. Dessa consiste nell' impedire che la diffusione si faccia in tutti i sensi, cioè nel raccogliere in un sol fascio tutti que' raggi, che spanderebbonsi in forma di sfera. Qual differenza infatti non v' ha dal parlare a qualche distanza fra persone in mezzo all' aria libera, ovvero chiusa nelle stanze? E quale differenza non passa tra quest' ultimo modo, ed il parlarsi attraverso tubi od acquedotti? Nel primo caso una voce mediocre allargandosi in isfera può andare infruttuosamente perduta; nel secondo restando raccolta, si fa sentire; incanalata nel terzo, assorda. Nei solidi la *forma fibrosa* fa quanto i tubi e gli acquedotti sull' aria, cioè obbliga le intime vibrazioni a percorrere concentrate quella tal linea, e serve così a una diffusione gagliarda, rapida, squisitissima. Ed in vero collocato un oriuolo da tasca all'estremità di una trave, sia pure lunghissima, l' orecchio teso all'altra estremità vi sente, e con la massima chiarezza ogni battuta, ed ogni differenza che nel batter della macchinetta avvenisse. Tanta chiarezza e tanta precisione di trasporto, malgrado il notevole tragitto, e malgrado la esilità delle percussioni, sono meriti del tutto attenenti *alle fibre longitudinali* del legno, chè ove mancassero simili fibre, attenderebbesi il fenomeno invano. Si badi adunque una volta a questa superlativa facoltà fisica delle fibre, e si valuti l'intimo, eminente e sperimentale potere diffusivo di cui natura le ha dotate.

Ultima cosa a considerarsi in sull' affare delle cla-

stiche reazioni si è, che comprimendo poco a poco la elasticità essa giunge a sostenere compressioni enormi senza che la tensione passi in effettiva reazione; e viceversa bastar su quella stessa un colpo, non di grande momento ma impetuoso, onde la reazione scoppi a farne fracasso. Puossi in un tubo comprimere lungamente dell' aria, purchè si proceda con lentezza; poggiando a poco insieme sull' acqua di una tinozza peso stragrave, riesce innocente; molte libbre pian piano caricate sulla testa d' un chiodo non servono a cacciarlo entro ad una tavola. All' incontro stretta l' aria d' improvviso nel tubo: scaricata una palla di fucile sull' acqua della tinozza: dato un colpo di martello sulla testa del chiodo: il tubo, con isparamento, si spezza; la palla rimbalza dall' acqua mentre il vase, come sperimentò *Brunacci*, si sfianca da spezzarsene vigorosi cerchi di ferro; il chiodo tremola fra le dita, ripercuote il martello dalla sua testa, e squarciando di sotto alla sua punta il legnoso contesto dentro si conficca. E dai fenomeni grandiosi passando agli appena sensibili di tal genere, gli è giuocoforza riconoscere bastar in natura minime cause, purchè sieno percussive, a mettere in istato d'intima vibrazione un lungo sistema di molecole, segnatamente se pertengono a solidi, e segnatamente poi se questi solidi siensi a fibre, o fibrille informati. Imperciocchè il fenomeno della trave, che lungo le fibre con tutta precisione e chiarezza tramanda il battere dell' oriuolo, è ancora, malgrado la esilità di quelle percussioni, un fenomeno grande, che possiamo assottigliarlo, assottigliarlo, levando forza alle battute, e tuttavolta perduto dall' o-

recchio, sarà a sospettare l' intimo e diffuso palpitar oscillatorio lunghesso le fibre, non si effettui ancora.

Concludendo adunque sulle prerogative della elasticità e dell' oscillamento in generale abbiamo le seguenti importantissime nozioni da valutare passando in fisiologia. *a*) Sotto agli stimoli percussivi cede la elasticità, ma con attiva tensione; dopo di che reagisce. *b*) La reazione alimentando nuova tensione ; e questa tensione, nuova reazione, e così avvivandosi esse a vicendà, nascono gli oscillamenti forniti di grado o energia ; di frequenza o tuono ; di maniera o tenore ; di direzione; e di capacità di armonizzarsi con altri. *c*) Se gli oscillamenti vanno a percuotere su altri corpi elastici vi comunicano il proprio stato. *d*) Tra le particelle de' corpi solidi simile comunicazione oscillatoria si estende a grandi distanze , e sopravanza ogn' altra in isquisitezza. *e*) Giunge poi la comunicazione oscillatoria al massimo di sua perfezione nei solidi fibrosi , perchè le irradiazioni vibratorie concentransi lungo le fibre, e quindi stimoli percussivi anche sfuggevoli possono eccitare in quegli stami assai sensibile l'intestino oscillamento.

§ 2.° — *Applicazione alla elasticità ed all' oscillamento zoo-globulare de' lumi raccolti. — Considerazioni in proposito.* — I globicini nuotanti o in liquidi portati in giro dai vasi, ovvero in liquidi agitati comunque, dessi sotto alle percussioni si schiacciano, si tendono, indi reagiscono, oscillano e perdurano nelle loro oscillazioni sinchè cause straniere o la stessa densità del loro veicolo non li soffermino. Essi conduconsi or dunque alla foggia di tutti i corpi rotondi ed elasti-

ci, e ciò si avvera altresì esaminando i loro oscillamenti. Questi oscillamenti in fatto hanno — variabile *energia* o grado di forza, poichè in istato naturale sono languidi nei globuli linfatici; forti nei venosi ed arteriosi; più forti negli spermatici: — hanno dessi variabile *frequenza* o tuono, poichè i moti succedonsi con lentore nei globuli linfatici; con prestezza ne' venosi ed arteriosi; negli spermatici con maggior prestezza ancora: — hanno inoltre variabile *maniera* o tenore, poichè la effettuazione oscillatoria mostrasi nei globuli linfatici incerta; ne' venosi ed arteriosi graziosa; negli spermatici frizzante: — possono prendere poi tutte le *direzioni,* ed *armonizzare* tra loro i rispettivi movimenti. Essi globetti quindi possedono la forza di elasticità con tutti que' magnifici attributi che la rendono mirabilmente grandiosa.

Le sferoline sparse pe' liquidi, vibrando, si comunicano reciprocamente le oscillazioni, ma con molta imperfezione, perchè i gran vani frapposti tra loro, e l'agevole ripetersi al più piccolo tocco, fanno che nell' onda conduttrice molto del loro oscillare si vada perduto. Resta ora a vedersi come esse sferoline si diportino ne' solidi organici, al qual fine abbiamo a bello studio consultato la fisica. E ne siamo a pieno soddisfatti: imperciocchè dei lumi che la fisica liberalmente ci offerse, andiamo intanto sicuri che quelli i quali spettano ai corpi elastici isolati, calzano a meraviglia con quelli delle osservazioni esibiti sui globuli pur isolati. E coincidendo quelli, per quanto scrupoleggiare si voglia, ogni sana ragione terrà per fermo dover coincidere anche i relativi ai solidi, non passandovi nel nuovo stato divario di essenza, ma solo

di vicinanza di parti. D' onde strettamente emerge aversi nelle discoverte oscillazioni dei solidi rudi la vera guida per intendere, nelle organiche globulari solidificazioni, quale sia l' oscillatorio diportamento delle sferette.

Nei solidi organici le sferule restano fittamente l'una all'altra addossate mantenendo sempre loro individuale elasticità. Quindi se taluna vibra, non potendosi i suoi moti disfogare che sulle vicine, e non potendosi queste rimuovere dal posto loro, ne viene di necessità che la profonda pulsazione si propaghi mano mano dal centro dello sviluppo verso la periferia. Ma i solidi organici assumono per organica legge la forma fibrosa; e tal legge niuno riterrà essere loro stata prescritta a caso, sì bene per alte ragioni, intorno le quali la fisiologia peranco non volle, o trovò il suo conto a non dicervellarsi. Giusta le nostre analisi, le fibre raccolgono in fascio i segreti raggi oscillatorj, obbligano la oscillatoria diffusione a propagarsi concentrata, o per il lungo, anzichè altrimenti; servono così a renderla gagliarda, rapida, squisitissima; infine portano il medesimo vantaggio che, mercè stimoli percussivi leggerissimi, si eccita, si mantiene, e si avviva in seno alle fibre uno stato di moto fecondo di quintuplicata attività.

Ma tali fibre vanno poi esse provvedute di stimoli così acconci, da tenerle sempre in ogni singola particella in attiva e giusta tensione e reazione, e da tenerle nella loro totalità nel debito intestino oscillamento, onde uno stato di moto, fecondo di quintuplicata possanza, affatichi ognora nel solido organico alla conservazione dell'essere? Pare veramente che sì.

Un peso di trentatremila e seicento libbre di aria gravita abitualmente su questi solidi, nè vi è sovrapposto come quello, che poco su dicevamo, caricato tranquillamente sulla testa d'un chiodo, e nemmeno come martello che batta e faccia risuonare l'incudine. Imperocchè nel primo caso niun eccitamento globulare animerebbesi nelle fibre, e gli animali ne provano talvolta questi sinistri effetti trovandosi, come suolsi dire, in aria stagnante e morta; e nel secondo caso susciterebbesi violenta e scorretta reazione da ammazzare al primo colpo, siccome avviene tal fiata per caduta di fulmine, quando dirada improvvisamente l'atmosfera intorno all' uomo ed agli animali, e che l'aria, ripiombando su essi, li uccide. Tra questi due estremi viziosi avvi un rimedio virtuoso, che è quello dello stato ordinario dell' atmosfera. In questo stato l'aria gravita sì costantemente sui solidi organici come trentotto pollici di mercurio che circondassero tutto il corpo, e a salvezza dei solidi viene l'enorme peso contrabbilanciato dalla espansione dei liquidi circolanti negli organismi: ma importa riflettere che quell'aria non è tranquilla; che è agitata di continuo; che circola intorno agli animali; che *oscilla* in tutte sue parti; e che quindi, non con la massa totale, ma sì bene con gl'intimi tremolii dolcissimamente martella ogni punto di quelle fibre cutanee e polmonali, su cui essa poggia. I fisiologi posero a calcolo il peso dell' aria sui viventi e la sua importanza nella respirazione, ma vi trascurarono l'altra influenza procedente dal suo oscillare. Questa, non meno importante dell'alimentar il respiro, più nobile del peso, costringe senza tregua ogni globulo che tocca a tendersi ed a

reagire, e tiene viva in tutte le fibre del sistema dermoideo la potente molla globulare elastico-oscillatoria.

Ciò che fa l'aria al di fuori adempiono i liquidi circolanti al di dentro, e questi più dell'aria, imperocchè dallo sviluppo di un essere alla sua morte corrono a battere ogni punto della macchina vivente, e la colpeggiano dovunque con la scorrente mischianza di particelle liquide, gasificate, e globulose.

E se ai due maschi percussivi eccitatori della globulare elasticità dei solidi aggiungeremo la somma d'altre naturali stimolazioni, immedesimate col vivere, mosse queste dai voleri dell'anima; dal pulsar delle arterie; dal fremer de' capillari; dal compiersi delle funzioni; dallo svilupparsi, invadere e correre degl' imponderabili; infine dallo stesso concentrato raggiare oscillatorio nelle fibre, che per qualche pulsar mutuo de' globuli si avviva da sè; se, dico, in sui solidi porremo a calcolo l'opra di cotanti instancabili martellini, anzichè dubitare che i solidi non manchino d'impulsioni bastevoli a provocar ognora l'esercizio delle loro componenti sferette, ed a tenere le elasticità, le tensioni, le reazioni e gli oscillamenti sì globulari che fibrosi sempre desti e travagliati, piuttosto, a chi minutamente vi guardi, sembrar potrebbe gli eccitatori fossero a un regolare e moderato eccitamento spropositatamente eccedenti. Se non che abbracciando col pensiero altresì le resistenze a superarsi da essi solidi onde esercitare a puntino loro molla elastico-oscillatoria, resistenze opposte dalla meccanica stessa degli aeriformi, de'liquidi e de'concatenati organici sistemi; riflettendo che a scuotere il

globulo dalla quiete, ed a mantenersi, malgrado le smorzatrici resistenze, sempre accesa quella data tensione, non ci vuol tanto poco, perch' egli ormai è di massa visibile; e riflettendo infine al numero incalcolabile di globetti che entra alla granigione di tutto un organismo, allora non più riesce spropositata la somma delle percussioncelle instiganti ogni globulo ed ogni fibra, ma anzi un approssimativo calcolo vi trova al voluto effetto accomodata la misura.

E sin qui ci lusinghiamo avere nelle nostre investigazioni proceduto con tutto il rigore delle scienze positive, e nella ricerca della vitalità essersi con tutta temperanza condotti. E nel vero la è cosa di puro fatto l'ammessa generale tessitura vescicolosa de' vegetabili e degli animali; parimenti di puro fatto quella della sopraffina elasticità de'globuli dei primarj solidi e dei primarj liquidi delle dette economie; la è cosa di fatto inoltre che sempre ed operosissimamente la elasticità dei globuli circolanti si trova in oscillatorio esercizio; e per fisico irreprensibile insegnamento si aggiunge alle enumerate l'altra verità che i globuli stessi delle fibre di codeste economie, a cagione della fabbrica e degli stimoli adattatissimi di queste fibre, agiscono essi pure alla foggia dei circolanti, ma con potere oscillatorio più diffusibile ad esquisito. Concentrando dunque in uno l' insegnamento delle quattro sperimentali verità, non sarà mai che ne sorga un'ipotesi od un nuovo fantasma da far impazzare i cervelli escogitanti sulla vita. In vece d'una ipotesi ne sorgerà rigorosa teorica insegnante che le economie vive devonsi considerare composte di più pezzi squisitamente elastico-oscillatorj, fra loro congegnati con artifizio

così sapientissimo da produrre un' ammirabile forza risultante, autrice di vivacissimi effetti, avente la più raffinata natura elastico-oscillatoria.

E monta assai il riflettere che la indagata ammirabile forza vitale di questi esseri non è astrattamente divisibile nei suoi attributi, cioè nella eccitabilità, nel potere di mettersi in tensione, e nel potere di reagire. In natura codesti attributi isolati non esistono : il personificarli è vera poesia ; ma esistono però combinati, e formano le caratteristiche della più gran forza concessa alla materia ponderabile, cioè della elasticità.

Chi adunque, anzichè a poetizzare, aspira al rango di medico filosofo deve guardare alla forza abilitata a quel modo, non alle abilità sue antifilosoficamente isolate o scorporate; e farà ciò ogni qual volta consideri l'ammirabile forza vitale degli organismi nella sua elastico-oscillatoria pienezza. Tutto al più, stando al concreto, parrebbe distinguer si potesse lo stato non oscillatorio, cioè di quiete in tutte le organiche elasticità, dallo stato oscillatorio, cioè di moto in tutte le organiche elasticità. Ma il primo di quiete perfetta non si avvera mai in vita, nemmeno nell'asfissia, ove l'oscillamento va al minimo, e non a zero (come in memorie avanzate potremo vedere); e sebbene nel cadavere supporre si possa l'oscillamento annullato, tuttavolta anzichè una quiete perfetta in tutte le globulari elasticità, ivi c'è piuttosto rottura di quelle leggi che armonicamente centralizzavano in uno gl' intimi oscillamenti delle fibre, dei sistemi e degli organi, ossia nel cadavere v'ha disfacimento di tutte le leggi dinamiche, quindi anche de' pezzi elastico-oscillatorj

dapprima con artifizio sapientissimo congegnati, e la morte in tali esseri, senza veramente acquetare la forza vitale, porta che si sminuzzoli nelle più minime parti. Per la qual cosa al fisiologo rimane per inalterabile principio avere le economie affidate alle sue speculazioni, nel loro ponderabile materiale un' insita forza sempre attiva e gagliarda, quale agisce ognora con tensioni e reazioni più o meno forti, più o meno frequenti, più o meno manierose qua o là irradiate, e più o meno armoniche tra loro.

E tale essendo la forza insita nella granellosa mistione degli organismi vivi, a chi se ne formi perfetta idea sarà agevole a credersi quanta mobilità, quanta squisitezza, quanta operosità essa combini in sè medesima. È falso che sia passiva, poichè anche quando cede s' arma attivamente di tensione: è falso che gli stimoli maneggiabili dall' uomo la scuotino talvolta dalla quiete, imperocchè sino a tanto ch' essa regge la vita d' un organismo non si acqueta mai, e solo può passare per una scala graduatissima di attività: è falso che sia indivisibile, perchè consta di varj pezzi, bensì egualmente elastico-oscillatorj, ma che potrebbero separarsi, e disordinarsi nella corrispondenza universale: è falso che formi cosa separata dalla organizzazione, perchè è insita ed inseparabile dall' organico materiale: è falso che cessato l' impulso, essa cessi di reagire, in quanto il suo equilibrato meccanismo può conservare il concepito eccitamento anche lungamente: è falso infine risponda con semplice grado di reazione, imperocchè, oltre al grado, risponde entro certo tempo stabilito variabile numero di volte, ciò che costituisce il suo tuono; risponde più o meno

manierosamente, ciò che costituisce il suo tenore; nel rispondere essa dal centro impresso irradia l'assunto oscillare pel lungo delle fibre, ciò che costituisce la sua direzione; ed irradiando poi l'agire locale tende così ad uniformare il tutto alle parti, e quindi a serbar ordine ed accordo nel suo complesso, ciò che costituisce la sua armonia. Per la qual cosa, purificandola delle molte falsità, di cui le astrazioni ne l'hanno bruttata, emerge essere la forza vitale, cioè la elastico-oscillatoria de' globulosi organismi, mirabilmente attiva; in continuo movimento; e questo graduabile per una scala molto estesa; inoltre essere divisibile; formare un tutt' uno colla organizzazione; serbare della fermezza nelle assunte reazioni; e contemporaneamente farsi agli stimoli responsiva con grado, tuono, tenore, irradiamento ed armonia di vibrazioni.

Impossessato poi che s'abbia la fisiologia di questa forza, a veder nostro essa può di balzo dal mare d'incertezze su cui va errando slanciarsi fra le scienze positive, e prender posto tra la fisica e la scienza microscopica. Queste due, le quali la invitano da gran tempo a situarsi tra esse, valgono per nostro avviso a lavarla del marchio avvilitivo di *scienza astratta*, *fantastica, congetturale,* e le permettono (ciò che non è dato ad altre scienze, le quali pur trattano di forze) di dire, e con belle prove alla mano: Io vedo la forza, oggetto de' miei studj, io la tocco, e l'accompagno con i sensi in molte sue operazioni.

(*Sarà continuato*).

———

Cenni generali sulle malattie endemiche della Grecia; Memoria di A. Pallis, *dottore in Medicina, e professore di Medicina legale nella R. Università di Ottone, in Atene. (Letta alla II.a Riunione degli Scienziati italiani).*

Lo studio delle malattie endemiche è il più utile ed il più interessante per il genere umano, e nell'istesso tempo il più sublime ed il più vasto per il medico filosofo. È opera grande la salvezza di alcuni individui, divina bensì è quella di intere popolazioni. Molte e varie malattie endemicamente affliggevano l'Europa, come parecchi autori ci hanno lasciato la descrizione; mercè però le saggie misure sanitarie, suggerite dallo studio di coteste malattie, molte sparirono del tutto, altre diminuirono di molto, e forse finiranno coll'estinguersi totalmente: di fatti, *Pringle* osservava fin dal secolo diciottesimo la rimarchevole diminuizione delle dissenterie e delle febbri pestilenziali, ecc. — Ma la Grecia non poteva partecipare dei benefizi della civilizzazione per le sue circostanze ben note, e quindi molte malattie che sparirono dall'Europa rimasero in questa parte dell'Europa istessa.

L'elefantiasi, detta dei Greci poichè da *Areteo* fu sì bene descritta, era comune in Italia ed in Francia segnatamente nei tempi di Luigi IV: ma le misure sanitarie, e particolarmente i lazzaretti costruiti espressamente dai Cavalieri di S. Lazzaro, fecero sparire totalmente questa orribile malattia, dimodochè è raro che se ne osservi oggidì qualche caso nei grandi ospedali. In molti villaggi però del Peloponneso, in qualcheduno dell'Eubea, ed in alcune isole del mar Egéo mostra

essa al più alto grado le sue forme ributtanti. È una idea popolare, come nei tempi di *Areteo*, che questa malattia sia contagiosa; ma le osservazioni dei moderni e quelle dei pratici della Grecia tendono a provare il contrario. Quale sia la vera causa per ora ci è ignota, come molte di altri mali. Ecco intanto un' osservazione che potrà dare in séguito qualche lume intorno alle cause che la producono. Que' disgraziati che anderanno più tardi soggetti all'elefantiasi si fanno alquanto pingui, la lor pelle diventa bianca ed il volto acquista un bel color rosso; questo stato che si può chiamare *cachessia elefantiaca*, quantunque abbia l'apparenza d' una evessia (1), precede lo sviluppo della malattia di un anno e più.

Di varii individui elefantiaci che osservai, tre soli ebbi occasione di visitar regolarmente. Era il primo un giovanetto contadino di diciassette anni, non arrivato ancora alla pubertà; la malattia datava di un anno, ed era ben favorevole questo caso per la guarigione: e di fatti ebbi la somma soddisfazione di vedere che dopo tre mesi di cura i tubercoli del volto e dell' estremità si risolvettero totalmente, rispuntarono le ciglia e le sopracciglia. Non furono adoperati in questo caso che un salasso al principio, ed in séguito la soluzione di *Fowler*, gradatamente e ad intervalli, con tutte le precauzioni onde non infiamasse il tubo gastroenterico: esternamente furono impiegate le fregagioni irritanti. Ma dopo non lungo tempo dalla guarigione fu affetto da tisi tubercolosa, e morì. -- Il secondo fu un giovane di venticinque anni, il quale durante cinquanta

(1) Chiamasi evessia lo stato contrario alla cachessia.

giorni di trattamento ebbe notabile miglioramento. — Il terzo fu un uomo di trentacinque anni, che ebbe al principio grandissimo miglioramento: vale a dire, tre piaghe dell'estremità inferiori, di cui la pelle era dura e rugosa, cicatrizzarono perfettamente; l'ozena e l'ottalmia si dissiparono, come molti tubercoli. Dopo qualche tempo però si riafacciarono nuovi tubercoli; fu amministrato in séguito il protoioduro di mercurio con qualche giovamento, ma il male persistette ancora. — Il fratello di questo presentò i fenomeni della cachessia elefantiaca; partì da qualche tempo per Anchialos, sua patria, e non so se la malattia si sia già sviluppata. — Come osservano *Gazenao* e *Schedel*, se il male si avesse a curare da bel principio si potrebbe sperare la guarigione; tanto più, io direi, se si avesse a curare la cachessia elefantiaca con un metodo prudentemente diretto: e nei casi inveterati si potrebbe sperare almeno di alleviare le sofferenze di questi sciagurati.

Nel continente della Grecia regna lo scherlievo, e si estende da alcuni villaggi dell'Acarnania sino a Locride, parecchi abitanti dei quali lo chiamano *franza* per la sua somiglianza colla sifilide. Prima del 1837 non si avea che un' idea vaga di questa malattia. Avendo io in quest' epoca visitato un giovanetto affetto dal male, che veniva da un villaggio di Naupacto, lessi in allora una Memoria alla Società medica di Atene, in cui sostenni che si trattasse della frambesia illirica, così detta da alcuni, ossia dello scherlievo descritto da *Cambieri*, ed osservato da *Percy* e *Laurent*, inviati dall'Accademia di Parigi, e da molti altri, nell'Illiria. Il sig. *Vibmer*, medico di Sua Maestà, un anno dopo, nel suo viaggio in Beozia e Locride riconobbe la stessa ma-

lattia. Nulla si sa come sia stata introdotta: gli abitanti credono che sia stata comunicata dagli Egiziani nel tempo della rivoluzione; ciò non pare possibile, poichè le truppe di Ibraim Paschià soggiornarono molto più nel Peloponneso, e particolarmente in Messenia, ove il male non esiste. — Si considera generalmente la malattia contagiosa. Il sig. *De Moulon* nella sua « Monografia sullo scherlievo » è d'opinione contraria al contagio; ma queste due osservazioni che qui riporto militano in favore di esso contagio. Il giovanetto, di cui si è fatto menzione poc'anzi, venne in Atene dove, come pure in tutta la provincia dell'Attica, la malattia non esiste; fu curato felicemente nel seno di sua famiglia, la quale dietro i miei consigli e quelli di due altri medici procurò di evitare ogni intima relazione col malato; ciò non ostante dopo otto mesi vidi il suo fratello affetto dello stesso male, quantunque non avesse soggiornato in nessuna parte ove questa regnasse. — Conobbi una signora che dimorò qualche tempo in Corinto, ove pure non esiste il male. Ebbe ella bisogno di una nutrice; ed era questa, proveniente dai villaggi di Naupacto, affetta della malattia: il male si propagò al figliuolo, ed in séguito alla madre istessa. Gli abitanti dei villaggi si curano a loro modo: la cura consiste nella dieta, ed in un unguento fatto col solfato di rame, col quale medicano le ulcerazioni. I medici hanno impiegato i mercuriali, e contemporaneamente i diaforetici con felice successo.

L'ipertrofia della milza è una malattia che si osserva nei fanciulli dell' isola di Spezie durante l'epoca della dentizione, ed è accompagnata da fenomeni scorbutici, come echimosi della pelle, e leggiera emorragia delle gen-

give. *Ippocrate* nel suo « Trattato delle epidemie » parla d'ingorghi della milza unitamente a fenomeni propri dello scorbuto; da questo passo si può arguire che *Ippocrate* osservasse l'istessa malattia anzichè lo scorbuto, come credettero alcuni. Egli è vero che nello scorbuto spesse volte si osserva l'ingorgo della milza; nella malattia però di cui si tratta, questo forma il carattere principale. Nell'isola non regnano le febbri intermittenti, e gli uomini sono vegeti e rubusti. In molte donne però si è osservata la cachessia scrofolosa : come nasca questa malattia è un arcano. Son poche le famiglie che non abbiano perduto qualche fanciullo. Sin ora non si sono fatte delle ricerche onde conoscere le cause e l'indole di questa, che miete un buon numero di fanciulli in un'isola delle più rimarchevoli per la sua attività commerciale.

La diarrea dei fanciulli, che durante l'estate regna in molte parti della Grecia, cagiona grande mortalità, particolarmente nella classe povera; per cui la Società medica di Atene ha proposto un premio per chi scrivesse la migliore Memoria su questa malattia. Per sette anni consecutivi ebbi ad osservarla : mi pare che sia prodotta dalla subitanea soppressione della transpirazione cagionata dalle frequenti e repentine variazioni della temperatura, dimodochè da principio si osserva diarrea e vomito, e qualche volta si associa corizza e tosse. Diffatti ho osservato in alcuni casi che un bagno caldo, promuovendo la traspirazione, faceva cessare come per incantesimo la diarrea.

Ma le malattie che regnano dippiù nella Grecia sono la gran classe delle febbri, e le loro infinite varietà. Queste regnavano anche anticamente, come gli autori antichi

ci hanno lasciata la descrizione, quantunque le terre fossero più coltivate per la gran popolazione, e le acque stagnanti forse in minore quantità. Oggi giorno però si può dire che ove le rovine attestano i progressi di un'antica civilizzazione, ed ove una rara popolazione rimpiazza le grandi città, le febbri intermittenti tendono a diminuire ancóra gli avanzi dell'antica popolazione.

La Grecia, particolarmente nel suo litorale, ha molte paludi: oltre ciò si osservano delle frequenti e repentine variazioni di temperatura; e ciò dipende dal suo stato territoriale, essendo la Grecia tutta si può dire una penisola. Si formano di giorno nell'estate per cagione fisica delle correnti di aria che dal mar vanno verso terra, e di notte naturalmente delle correnti che vanno verso il mare. Ora essendo la Grecia molto montuosa, e poche e non molto estese le sue pianure, avviene che le correnti, che scendono da alte montagne la notte, sono fredde: quindi si ha una variazione notabile di temperatura; sicchè ho osservato la temperatura abbassarsi durante la notte di 8 a 10 gradi. Quando nell'estate soffiano i venti del Nord che vengono in generale caldi nel continente della Grecia, come nel Peloponneso, la temperatura si eleva qualche volta sino a 32 gradi del termometro di Reaumur. Questi venti sono freschissimi nelle isole dell'Arcipelago, e sono quelli che gli antichi chiamavano etesie; questi durano sei e più giorni: e poi incominciano i venti del Sud che fanno abbassare la temperatura sino a 22 e 20 gradi di Reaumur, i quali durano quattro a cinque giorni; e di nuovo poscia incominciano i venti del Nord. Avanti la rivoluzione, e molti anni dopo, era

considerato dal popolo come causa delle febbri il φλόμος ossia l'euforbia characias di *Linneo*, che cresce in gran quantità in molte parti della Grecia; ma pare che questa pianta, il cui sugo è acre ed irritante come degli altri euforbi, non abbia influenza veruna alla produzione delle febbri, ed il sig. dott. *Bellisario* dormì più notti di seguito, avendo posto nella sua stanza una buona quantità di questa pianta fresca, senza risentire il minimo effetto.

Nel 1833, quando S. M. il re Ottone arrivò in Grecia, scoppiò un' epidemia di febbri in tutta quasi direi la Grecia, e le truppe bavaresi che accompagnarono S. M. ebbero a soffrir moltissimo. Io mi trovava allora nella città di Calcide in Eubea, un miglio lontano dalla quale esisteva una palude. Verso la metà del mese di giugno incominciò l'epidemia molto estesa di febbri; visitai molti malati nella città, ed essendosi ammalato il medico di un battaglione bavarese, visitai pure circa trecento soldati. In molti la febbre era continua, e presentava irritazione gastrica, gastrico-enterica, gastrico-epatica e gastrico-encefalica; accusavano i malati oltre una forte cefalagia molte volte dolore all' epigastrio ed alla regione epatica sotto la pressione; presentavano insomma tutti i fenomeni delle febbri gastriche, gastrico-biliose e biliose, ed alcuni tifoidee: generalmente duravano 7, 9, 11 e più giorni, e terminavano in intermittenti quotidiane. Il metodo antiflogistico, e qualche leggiero lassativo trionfava di queste; e bisognava attendere che nell' ultimo stadio d' intermittenti si dileguasse ogni vestigio di flogosi, acciocchè si passasse all' amministrazione di solfato di chinina, poichè la sollecita amministrazione di

questo potente rimedio ha cagionato molti inconvenienti, di cui se ne avvidero tutti i medici. Il sangue estratto in queste febbri non mi presentò mai cotenna, ma fu spumante, e d'una certa tenacità. In molti altri individui le febbri venivano da bel principio intermittenti; per lo più quotidiane, e rare volte terzane od anche remittenti, in pochissimi erano discendenti, vale a dire che il primo accesso era alquanto forte, il secondo meno, il terzo meno ancora, e così di seguito, sinchè al quinto od al settimo si risolvevano del tutto. In alcuni gli accessi parevano avere un andamento uniforme; ma nella maggior parte le febbri erano ascendenti, il primo accesso poco forte, il secondo forte, il terzo più forte, presentando fenomeni allarmanti, sicchè il quarto molte volte forse sarebbe stato mortale. Mi sono trovato in circostanza da osservare che l'ascendenza non avea gran furia, dimodochè soltanto il settimo si faceva pernicioso carotico. Osservai pure delle remittenti della stessa qualità. Il solfato di chinina trionfava di queste febbri: essendomi trovato però una volta privo di questo, e pochi giorni dopo anche della corteccia peruviana, dovetti ricorrere ad una forte decozione di genziana unita al cloroidrato di ammoniaca, il qual rimedio se anche non riusciva a impedire un nuovo accesso, faceva però prendere alla febbre un andamento discendente, e così si risolveva. Osservai che in alcuni casi gli accessi anticipavano e si prolungavano, dimodochè gradatamente dopo alcuni giorni si accozzavano, e si riunivano alla fine fra loro onde formare una continua remittente od anche continua; queste pure hanno ceduto agli eccitanti, e molto più ai tonici; molti osservarono presso a

poco lo stesso, e *Maillot* segnatamente, nel nord dell'Affrica, riferisce nella sua Memoria che le febbri continue e remittenti cedevano ad alta dose di solfato di chinina.

Il salasso in tutte queste febbri intermittenti rendeva l'accesso consecutivo molto più forte, ed in generale lo faceva anticipare, mentre gli stimolanti ed i tonici lo rendevano meno forte, e lo facevano posticipare. Le sottrazioni sanguigne intanto fatte durante lo stadio del caldo raccorciavano questo, e lo rendevano più mite. Bisognava però essere molto circospetti nelle sottrazioni sanguigne, trattandosi particolarmente di piccoli ragazzi, giacchè osservai molte volte, che usate queste più di ciò che comportava lo stato dei malati, facevano comparire fenomeni nervosi, ed un sudore freddo e mortale invece del naturale e critico. Il sangue si è mostrato molto sieroso, ed il grumo poco tenace e facile a dividersi; mi sono assicurato di ciò facendo spesso piccole sanguigne esplorative, tanto più facilmente che gli abitanti in generale credono che il salasso sia l'áncora della salute.

Le febbri ascendenti assumevano per lo più la forma perniciosa carotica. Osservai varie altre in cui durante l'accesso pernicioso il basso ventre si meteorizzava e si faceva timpanico, per cui avveniva molta ansietà. In altri durante l'accesso pernicioso esisteva agitazione, ansietà e dispnea; i polsi divenivano frequentissimi, fino a 135 e 140 per minuto, e le arterie si sentivano pulsare ovunque il malato fosse toccato; più tardi comparivano sussulti di tendini, singhiozzi, e simili fenomeni nervosi. Osservai tre casi di perniciosa colerica a tal grado, che alcuni degli astanti si allarmarono,

credendo si trattasse di cholera asiatica. — Tre casi furono ben singolari. Il primo fu in Calcide nel 1833 in una donna dell'isola di Andros, dell'età circa d'anni 35: questa soffrì di una quotidiana: durante il parossismo ella era sorda; nell' apiressia gli rimase un leggiero tintinnio agli orecchi; non presentò però fenomeni allarmanti, e lasciai ritornare qualche accesso ancora onde osservare l' istesso fenomeno. Ella mi raccontò che dieci anni addietro soffrì d' una λοιμου (chiamansi così dal popolo le febbri tifoidi), la qual malattia gli lasciò per qualche tempo una leggiera sordità. — Il secondo caso fu in Atene, nel 1835. Una donna gravida di sei mesi ebbe una febbre remittente perniciosa, nella quale, mentre incominciava un leggiere sudore ed ella rinveniva dal sopore, si presentava una ematemesi, e ricominciava di nuovo l' accesso. Fummo costretti d' amministrare il chinino anche durante la febbre, e l' ammalata guarì perfettamente. — Il terzo fu pure in Atene nella stessa epoca. Una giovine ebbe un accesso febbrile senza fenomeni rimarchevoli; il terzo giorno un altro con una certa dispnea, ma nel seguente fu assalita da un' ortopnea, che ci fe' temere della sua esistenza: finito l' accesso, 24 grani di solfato di chinina assicurarono la sua vita. Si noti bene che questa non soffriva nè di catarro, nè di altra affezione di petto, fuorchè d' una affezione cronica dell'utero che patisce tuttavia.

Nel 1834 regnò, ma con minor forza, la stessa epidemia in Atene, Calcide e varie altre parti della Grecia; e l' anno passato infierì un' epidemia molto veemente nelle Itiolide, dello stesso carattere, come me la descrisse il sig. dott. *Meletius Georgiades*. In Beo-

zia, a cagione delle paludi che forma il lago Copaide, regna quasi ogni anno, con più o meno forza; come pure in Acarnania: ma le febbri si sono osservate regnare epidemicamente anche in luoghi montuosi, come fu l' anno scorso in un villaggio molto elevato sul monte Parnaso.

Durante le epidemie, gli individui dell' alta classe facevano uso di una dieta vegetale, astenendosi dalle carni e dalle bevande fermentate: questo metodo profilatico era stato consigliato dal piretologo *Bailly*, il cui nome è in gran venerazione in Grecia. Si è osservato però che in alcune parti ove hanno incominciato a bere del vino, avendo piantate delle vigne, vanno meno soggetti alle febbri intermittenti. I Turchi della Calcide mi dicevano, che se volevo preservarmi dalle febbri, bisognava che prendessi di buon mattino un bicchiere di acquavita, e bevessi del vino a pranzo; ciò facciamo, dicevano essi, quantunque la nostra religione ce lo proibisca. Io credo d'essermene preservato colla dieta tonica; e gli antichi pare che la spingessero un poco troppo.

Menedemo, il filosofo, in Eretria, poche miglia distante da Calcide, al riferire di *Diogene Laerzio* διὰ τὸ νοσῶδες τῆς Ερετρίας, πλείω συνάγων συμποσια', vale a dire, gozzovigliava poichè il paese era mal sano.

Ma che la debolezza aumenti grandemente la disposizione a contrarre la febbre, egli è un fatto. Ad una donna, durante l'epidemia del 1833, che era un poco indebolita, ed aveva il colorito del volto meno vivace di prima, ma che d'altronde stava benissimo, feci un salasso: due ore dopo fu presa da rigore di freddo, ed una febbre quotidiana si determinò. In un' altra

donna lo stesso sperimento produsse lo stesso risultato: ebbe ella un accesso, ed un altro minore, e non più. Un uomo di debole costituzione in Atene soleva per causa emorroidale applicarsi le sanguisughe intorno all'ano ogni tre o quattro mesi: nel mese di agosto fece l'applicazione, e la sera si sviluppò la febbre. I contadini in molte parti della Grecia troncano la febbre con acquavita, ove mescolano del pepe; e non già le recidive, che si troncano molte volte con ogni mezzo perturbativo, ma la febbre istessa nel suo sviluppo e durante l'epidemia. Se non m'inganno, il prof. *Puccinotti* osservava presso a poco lo stesso metodo cutativo impiegato dai contadini nell'Agro Romano.

Dopo che le acque stagnanti della pianura di Atene, come pure quelle della Calcide e di altri luoghi furono dissipate per mezzo di canali, una vera epidemia giammai infierì in questi luoghi. Si è osservata però una grande tendenza alla periodicità nelle malattie infiammatorie che ivi regnano; ed io dal 1835, in cui non avemmo epidemia in Atene, osservai pneumonitidi, pleuritidi, reumatismi articolari e risipole risolversi, e quindi passare alla febbre intermittente. Nel mese di gennajo di quest' anno ho osservato una metritide acuta che nel risolversi passò allo stato di mertralgia periodica: osservai pure nell' estate molte febbri continue e remittenti ed anche intermittenti, che solo al metodo antiflogistico cedevano; e le intermittenti istesse si esasperavano dall' amministrazione del solfato di chinina. In queste febbri però si vedeva che durante l'apiressia le orine erano scarse e rosse, il polso alquanto pieno, ed il sangue presentava molta tenacità. Può darsi che queste fossero intermittenti complicate

con qualche infiammazione locale occulta. Farò intanto il paralello, al mio avviso molto interessante, di due nevralgie periodiche che osservai fra molte altre. Nel 1833 in Calcide, durante l'epidemia, visitai un giovane che verso le sette del mattino del giorno antecedente fu assalito da un dolore alla guancia destra, che la sera si dissipò, dormì bene la notte. Il dì seguente fu assalito la stessa ora da quel dolore, ed osservai che la guancia era alquanto rossa; lo feci salassare, ed il giorno dopo la nevralgia anticipò di un' ora; il dolore fu insopportabile, la guancia e la congiuntiva molto rosse, e il grumo del sangue era facilissimo a dividersi: nella notte prese 20 grani di chinina, ed il dolore non si fece più sentire. Quest' anno, nel mese di maggio, vidi una giovine di temperamento sanguigno-nervoso, che un altro medico visitava; essa soffriva d'una nevralgia sopraccigliare, per cui la congiuntiva diveniva molto rossa. Incominciava il dolore alle nove del mattino, e finiva la sera. Il medico ordinò un salasso, una soluzione di acetato di piombo in cui bagnasse delle pezzette e le applicasse sopra, e più un purgativo di acqua lassativa di Vienna. Il giorno seguente il dolore ricomparve dopo le undici, e con minor forza la sera; finito l'accesso, ordinò sei grani di chinina in tre dosi, ma il giorno seguente il dolore ritornò verso le dieci con maggior forza; fece applicare delle mignatte, ed ordinò pediluvi senapizzati. Il giorno dopo ritornò il dolore con minore forza. Il dolore si dissipò gradatamente dopo tre giorni. Il grumo del sangue era tenace senz' essere cotennoso: le orine fluivano scarse e rosse, come ella disse, poichè non furono conservate affinchè le vedessi. Ora nel primo caso dopo

il salasso l'accesso venne più forte ed anticipato, nel secondo meno forte e posticipato; il grumo del sangue, nel primo facile a dividersi, nel secondo tenace. È difficile veramente il potere apprezzare la maggior o minor tenacità del grumo del sangue; ma osservandone spesso si forma una certa abitudine.

Le febbri tifoidi che regnano sporadicamente somigliano molto a quelle che si osservano in Italia, e mi pare che differiscano in parte da quelle di Parigi. — Io però non posso diffondermi più oltre, ed anzi ho ommesso certi dettagli che la scienza richiede, a motivo ch' io non venni avvisato di questa missione che due giorni avanti la mia partenza, cosicchè dovetti scrivere queste poche linee nel tempo della quarantena in Ancona.

Ma ciò ch' io non potei fare, farà in appresso meglio di me qualcun altro de'miei compatriotti, ora che i Greci mettono tutti i loro sforzi per coltivar le scienze mediche, sapendo bene che in Grecia la medicina venne elevata al grado di scienza, come si esprime l'elegante *Cabanis*, e che nè nelle Indie, nè in Egitto, ma sì nella sola Grecia fu scientificamente coltivata, come dice l'erudito *Sprengel*. Ciò non pertanto anche durante le loro lunghe sciagure i Greci non si limitarono al solo empirismo, ma venivano in Italia ad istudiare le scienze mediche, come ne fanno testimonianza e Padova e Pavia e Pisa e Napoli, dove essi vennero in tutti i tempi accolti con somma ospitalità: del che eglino saranno eternamente memori e riconoscenti.

Dal Lazzaretto di Ancona, 10 agosto 1840.

Précis théorique et pratique, etc. — *Saggio teorico e pratico sulle malattie veneree; del dott.* Baumès. — *Parigi e Lione*, 1840-1841, *in* 8.° (*Estratto*) (1).

Premette il sig. *Baumés* la professione de' suoi principj fisiologico-patologici, dietro i quali vedremo successivamente spiegati i fenomeni, e giustificato il metodo curativo dei mali venerei.

Nella manifestazione della vita egli vede l'intervento d'una forza appartenente ad un ordine di fenomeni diversi da quelli che appartengono alla fisica ed alla chimica. Si dànno degli atti morbosi ne' quali non hanno punto a che fare la irritazione o la infiammazione. Tali viziose manifestazioni, tali concentrazioni della vita in una parte dell'organismo, che potrebbero essere detti fenomeni di reazione, egli le chiama flussioni o movimenti flussionarj, de' quali è sede o teatro il sistema nervoso.

Per simpatia, in senso patologico, l'Autore non intende che il risentirsi di un punto qualunque dell'economia d'un fenomeno morboso, che ha luogo in un punto più o meno lontano dal primo, senza che vi abbia parte alcuna causa fisica, o meccanica operante sui vasi, sui nervi, ecc. L'intensità de' fenomeni simpatici adunque deve sempre corrispondere a quella de' fenomeni morbosi primitivi: avvertendo però che questi secondi potrebbero essere in parte od in tutto latenti, per avere loro sede in tessuti che si sottraggono ai sensi, e dotati di poca sensibilità animale; ed

(1) Comunicato dal sig. dott. *Domenico Branca*, medico-chirurgo maggiore dello spedale di Varese.

i fenomeni simpatici all' opposto manifestansi in tutta la loro gravezza, perchè sviluppansi in parti che cadono sotto l'occhio ed il tatto, e sono dotati di molta sensibilità percettiva.

Virus sifilitico, e suoi effetti. — L'esistenza di un virus sifilitico nell' ulcere, e nel bubbone venereo, è definitivamente comprovata; quindi non sono attendibili que' speciosi ragionamenti teoretici tendenti a persuadere che tutti i fenomeni sifilitici, sì topici che costituzionali, non siano che una concatenazione di simpatie, di idiosincrasie, di disposizioni individuali, di consensualità, di tendenza alla ripetizione di processi morbosi sempre dipendenti da una condizione irritativa od infiammatoria. Per il sig. *Baumés* il virus sifilitico è lo stesso pus secreto dalla superficie dell' ulcere venereo a certo periodo della sua esistenza; e questo pus non è distinguibile da qualsiasi altro per qualità fisiche o chimiche.

È fatto fondamentale che l' inoculazione in tempo opportuno dell'ulcere primitivo-venereo, ha per effetto costante una pustola, ed un ulcere dello stesso carattere: ciò che non avviene inoculando il pus di altri processi ulcerosi consecutivi o costituzionali. È però incerta l'epoca dell'ulcere, nella quale il di lei pus perde la inoculabilità: e cosa notevole si è che quando l' ulcere comincia a subire una favorevole modificazione, mentre parte della di lei superficie è coperta di pus inoculabile, non lo è il restante della superficie dell' ulcere istesso.

I tubercoli piani, le papule larghe o piatte, le papule mucose, le pustole umide, -- che pure sono fenomeni primitivi sifilitici, e che egualmente dell' ulcere

possono essere susseguiti da sintomi sifilitici costituzionali, e si trasmettono da un individuo all' altro mediante il coito, od anche la sola coabitazione, — non forniscono però umore inoculabile.

L' ulcere è operato da una reazione esercitata in un punto della superficie più o meno estesa, che fu a contatto del virus sifilitico: quindi sì l'estensione come il numero delle ulceri non sono mai in relazione, nè della quantità dell' umore infettante, nè della sua qualità, nè del tempo nel quale fu a contatto. Essi sono relativi allo stato locale ed al costituzionale dell' individuo infettato mediante il coito; giacchè quando il pus sifilitico venisse inoculato, venendo la cute sprovvista del suo epidermide, e lesa fisicamente nel suo tessuto, non sente più nè reagisce più, come sentirebbe e reagirebbe nello stato normale, e perciò si avrà dalle inoculazioni un risultato costante ed identico; cioè prima una pustola, indi un ulcere, che si sviluppano súbito dopo la fatta inoculazione, e che riescono d' un aspetto uniforme, qualunque siano le disposizioni dell' individuo inoculato.

Il pus sifilitico inoculato produce sempre la pustola e l' ulcere sifilitico, quantunque preso da quello stesso ulcere, per esempio, di una donna, il quale mediante il coito avrebbe potuto ad un' individuo indurre una semplice ulcerazione, ad un altro un ulcere Hunteriano, ad un terzo un ulcere fagedenico, ad un quarto degli ulceri fungosi, o papule mucose, ad altri finalmente od una balanite, od un balano-postite, o delle vegetazioni, od anche una blennorragía; e ciò a 4, 8, 10, 20 giorni dopo il coito.

Pretendono molti, fra'quali il sig. *Ricord*, che l'as-

sorbimento del pus secreto dall' ulcere venereo sia il primo atto, onde derivano o possono derivare tutti i fenomeni sifilitici. Ma l' assorbimento avviene avanti lo sviluppo dell' ulcere; che anzi l' ulcere è effettuato dalla reazione indotta dalla presenza di quello, e non avendo luogo tale reazione sul glande, per esempio, o sul prepuzio, e progredendo il virus, o pus sifilitico verso i ganglj linfatici degli inguini, quivi può incontrare la reazione onde nascono i bubboni primitivi, cioè i bubboni sifilitici, che possono somministrare pus inoculabile, ed avere successivamente per sequela l'inquinamento generale del sistema (*bubons d'emblée*), ammessi anche dal signor *Ricord*, e dei quali il sig. *Baumés* ne adduce alcuni chiari esempi.

Oltre i ganglj inguinali, il virus sifilitico, percorra i vasi linfatici od i venosi, non è più atto a destare ulceramenti cancerosi od altre alterazioni capaci a produrre un pus, od un umore inoculabile; e ciò per la modificazione, o neutralizzazione subìta nella prima sede dell' ulcere, nel ganglio inguinale, o lungo il tragitto di detti vasi; benchè per qualche difficilissimo concorso di circostanze il virus potrebbe passare alla massa sanguigna dotato di sufficiente virulenza, per produrre dei sintomi di sifilide costituzionale, e questa sarebbe una sifilide primitiva, non preceduta cioè nè da ulceri, nè da bubboni (*vérole d'emblée*).

La modificazione che si opera dall'economia umana della virulenza sifilitica, non si opera di altri principj contagiosi e venefici, per esempio, del vajuoloso, dell' idrofobico, del morvoso; giacchè è noto come dalle pustule secondarie vajuolose, che spuntano otto giorni

circa dopo l' inoculazione del vajuolo, si ottiene un pus vajuoloso inoculabilissimo; inoculabile del pari è la scialiva d' un idrofobo stato morsicato in qualsiasi parte del corpo, tre quattro, o più mesi prima; inoculabile l' umore, o pus che si attinga da qualsiasi o pustola, od ulcere, od ascessi d' un individuo affetto da morva anche inveterata.

L' attitudine del nostro sistema a modificare felicemente la virulenza sifilitica è comprovata anche dalla storia della stessa sifilide. Al di lei primo apparire in Europa, si sviluppavano rapidamente i sintomi costituzionali, particolarmente le pustule, e le ulceri cutanee, le quali, essendo eminentemente contagiose, favorivano miseramente la propagazione del male anche fra i non colpevoli di venere impura. A poco a poco, mediante i continuati trapassi da un individuo all' altro, si neutralizzò di molto la facoltà deleteria del virus, ed oggidì la comparsa dei sintomi sifilitici generali, o si evita anche da quelli ch' ebbero ulceri e bubboni venerei, o avviene molto tempo dopo queste precedenze; ed in ogni caso poi le ulceri, le pustole, ed alterazioni che affettano la cute, o le membrane mucose sono di sì debole contagiosità, che, eccettuato qualche caso, non s' infetta di sifilide che mediante il coito.

Alcuni individui sono sì poco suscettibili di sentire l' azione del virus sifilitico, che in tutti i tempi ed in tutte le circostanze possono impunemente porvisi a contatto; mentre in altri succede totalmente l'opposto. Però non è sicuro di non essere stato infetto qualsiasi, il quale abbia messo le sue parti a contatto del virus venereo, siano pure passati molti giorni, siano

comparsi od ulceri, o bubboni: e ciò per quanto si è detto sulla possibilità della sifilide primitiva. È poi da ritenersi che se compajono delle ulceri sui genitali dopo lungo lasso di tempo dal coito impuro, tali ulceri non si devono considerare nè non veneree nè malattia locale, ma un male venereo, localizzato in parte dalla reazione dell' organismo in un punto in cui esso organismo dovette essere maggiormente sensibile all' azione del virus.

Sopra 100 casi di ulceri sul glande, sul prepuzio, o sul pene, in 95 ha luogo una congestione nei ganglj linfatici inguinali, particolarmente superficiali, e questa congestione non si può dichiarare fenomeno di simpatia, perchè non è in relazione nè colla estensione, nè coll' addolentamento, nè col grado d' eretismo, nè colla quantità del pus secreto dell' ulcere; chè anzi la gravezza del bubbone è sempre in ragione diretta della mitezza dell'ulcere: il qual fatto si spiega dalla debolezza del processo modificatore, o di reazione, che ha luogo nel punto esulcerato; onde avviene che più attivo ed intenso tale processo ha poi luogo nella ghiandola inguinale, in cui si è trasportato il pus poco o nulla neutralizzato, e quindi più atto a destare la reazione della ghiandola stessa.

Non è dei soli vasi linfatici il non esulcerarsi al contatto del virus sifilitico; ma tale facoltà la contraggono pure sotto alcune condizioni anche il tessuto cellulare, e le stesse ghiandole inguinali: di modo che per ispiegare il fenomeno dell' assorbimento del virus senza che avvenga l' esulceramento della superficie colla quale il virus stesso venne a contatto, non necessita di escludere l' assorbimento

per imbibizione: e per spiegare il fenomeno, più raro ancora, della sifilide primitiva, cioè non preceduta da bubbone, è necessario di supporre che l' assorbimento siasi fatto dal sistema venoso. Nè occorre di ricorrere a speciali ipotesi per dar ragione come si possano formare dei bubboni puramente flemmonosi, o cellulosi (a pus inoculabile), a certa distanza dall' ulcere dal quale provvengono, senza che il tessuto cellulare intermedio percorso dal pus, siane stato menomamente leso.

Il fenomeno locale morboso, che più comunemente tiene dietro immediatamente all'ulcere venereo, è l'ingorgo dei ganglj linfatici inguinali. Questi ingorghi o congestioni, quando non si limitano ad una leggiere adenite, assumono la denominazione di bubboni, e si possono distinguere in

Bubboni non suppurati, cioè che si risolvono; oppure non si risolvono passando allo stato d' indurimento.

Bubboni suppurati semplici, il pus profondo de'quali, inoculato, non induce ulcere sifilitico, e la cui apertura, o spontanea o artificiale, non assume il carattere canceroso.

Bubboni suppurati cancerosi, de' quali il pus, e l' aspetto abbiano i caratteri opposti al precedente.

Il fatto dell'essere il pus de' bubboni suppurati ora inoculabile, ed ora non inoculabile, e del presentare i loro esulceramenti d' aspetto ora benigno ed ora canceroso, ha condotto il sig. *Ricord* ed altri a giudicare che i bubboni benigni a pus non inoculabile fossero indotti per sola irritazione simpatica, e non atti a favorire successivamente lo sviluppo dei sintomi

sifilitici costituzionali, come lo sono i bubboni cancerosi per assorbimento del virus.

Il sig. *Baumés* che riconosce per causa generale dei bubboni l' assorbimento del virus (1), ritiene che l' inoculabilità, ed il carattere canceroso delle labbra e del fondo d' un bubbone suppurante, o la mancanza di tali condizioni non abbiano alcuna relazione colla maggiore, o minore probabilità del successivo sviluppo dei sintomi sifilitici costituzionali. Un pus fornito da un bubbone suppurante potrebbe non essere inoculabile oggi, perchè stato antecedentemente neutralizzato dal lavoro modificante della ghiandola; sarebbe stato inoculabile jeri, perchè questo lavoro non era giunto al segno di togliergli la contagiosità; come potrebbe essere inoculabile domani, se per uno sgraziato cambiamento di condizioni vitali della ghiandola, si sospendesse il processo neutralizzante del virus, che continua ad essere trasportato nella ghiandola stessa, o si aumentasse nel pus quel residuo di virulenza latente, che potrebbe avere conservato; e viceversa un pus trovato sempre inoculabilissimo potrebbe non venire assorbito, ed essere modificato poi entro il bubbone in modo da permettere la guarigione di questo senza sequele sifilitiche.

Quello che dicemmo relativamente all' inoculabilità o non inoculabilità del pus contenuto nel bubbone suppurante, vale anche pel carattere canceroso o benigno delle parti ulcerate del medesimo; anzi in queste ac-

(1) In seguito d' una ulcerazione delle parti genitali non venerea, può sopravvenire all' inguine un vero ingorgo ghiandolare linfatico, ma è facile il distinguere questo ingorgo da un bubbone sifilitico.

cade frequentemente a tutta evidenza un cangiamento quasi subitaneo di bene in male: onde regolarità di labbra, rubicondità e granulazione di fondo, mollezza e normalità di colore della cute circondante; tutto smarrisce, ed appare un ulceramento di carattere canceroso. E questo cambiamento non avviene per una quantità di virus sifilitico statovi trasportato, ma per un infelice cambiamento avvenuto nel modo di vitalità del tessuto ulcerato, procedente da un disordine dietetico, dall'impressione dell'atmosfera fredda ed umida, da un patema, da un forte conturbamento morale, ecc.

Qualunque sia stata la qualità del pus, e l'aspetto degli esulceramenti delle ghiandole inguinali, i bubboni possono essere seguìti da sintomi di sifilide costituzionale: però, per quanto ha rilevato il sig. *Baumés* lo sono più facilmente, ed in proporzione di tre ad uno, le semplici e leggieri adeniti, le congestioni dei ganglj linfatici indurate, e scioltesi poi o spontaneamente o mediante l'uso de' rimedj, che non lo siano i bubboni terminati per suppurazione: per cui sembra appoggiata al fatto l'opinione popolare da tanto tempo invalsa, essere meglio che il bubbone suppuri, onde tutto il male venereo sfoghisi nel processo suppurativo.

Non si deduce da ciò che non si debba procurare di conseguire la risoluzione de'bubboni; poichè mentre si ottiene questa risoluzione si potrebbe modificare l'economia di modo a sbarazzarla di qualunque impressione o disposizione sifilitica: ma nel caso che ciò non si possa conseguire, cioè che le circostanze degli ammalati non permettano di intraprendere e condurre a termine la cura convenevole per ciò ottenere, converrà che i bubboni vengano a suppurazione.

Le parti genitali esterne, e gl' inguini costituiscono ciò che il sig. *Baumés* chiama *sfera genitale*, sede dei sintomi primitivi contratti mediante il coito, ed entro la quale sfera sembra possa esaurirsi la disposizione morbosa in cui è stato posto l' organismo mediante l'assorbimento del virus. Egli è in questa sfera che nella maggior parte dei casi ha luogo la reazione, perchè egli è in essa che l'organismo ha sentita più vivamente l' influenza del virus.

Un' affezione sifilitica primitiva può rimanere lungo tempo concentrata in questa sfera, senza che nè mediante l'assorbimento del virus sifilitico che si sparga nell'economia, nè mediante la tendenza alla ripetizione (di processi morbosi), nè mediante lo sviluppo delle simpatie si presentino degli altri sintomi, fuori di essa sfera. La maniera colla quale il restante dell'organismo sarà stato influenzato dal virus sifilitico assorbito e modificato al di là della sfera genitale; l'impressione che esso organismo avrà ritenuta; l'influenza che i sintomi locali possono avere sopra gli altri organi, tutto ciò dipende principalmente da due circostanze, e sono:

1.° Lo stato di salute, e l' azione di diverse cause che possono disturbarla, mentre sono vigenti i sintomi genitali.

2.° La disposizione a contrarre ciò che si chiama temperamento sifilitico, la suscettività alla diatesi sifilitica; perchè vi è una disposizione, una suscettività per questa diatesi, come per la scrofolosa, la cancerosa, la scorbutica.

Una volta assorbito il pus dal sistema linfatico o direttamente dal venoso, o d'ambedue, egli viene mediante il sistema circolatorio posto a contatto di tutti

i punti dell' organismo, egli produce una impressione caratteristica sul sistema nervoso, e sulla maggior parte dei tessuti. Questa impressione, questo stato morboso, questa diatesi può venire a poco a poco estinta dalle forze della natura; e non venendolo, può restare un tempo più o men lungo solamente in potenza, ed in istato latente, senza manifestarsi mediante alcun sintomo obbjettivo (*palpable*). Tale manifestazione si produce poi per dei segni speciali, e preferentemente in alcuni tessuti (tali sono il mucoso, il cutaneo, il cellulare, l'osseo, il fibroso, ed il sistema linfatico) quando una causa occasionale intervenga a disturbare l'equilibrio delle funzioni; e ciò, talvolta mentre sussistono tuttora i sintomi primitivi, tale altra anche molto tempo dopo la loro guarigione.

Le cause occasionali, che durante la presenza dei sintomi primitivi o dopo la loro guarigione fanno sviluppare più prontamente ed in modo più intenso i sintomi d'una sifilide costituzionale, sono la irritazione gastro-enterica (1), e l'azione più o meno repentina del freddo e del freddo-umido sulla cute in transpirazione: poichè sembra essere la cute l' organo principale in cui mediante le traspirazioni, o le esalazioni gazose o liquide, abbiano luogo i fenomeni depuratorj, i quali hanno per iscopo di liberare l' economia d' ogni disposizione sifilitica; ed un raffreddamento più o meno immediato, arrestando il corso di questi fenomeni depuratorj, favorisce ed accelera lo sviluppo della diatesi sifilitica.

(1) Il sig. *Baumés* riferisce il caso d' una sifilide sviluppatasi subito dopo l'uso d' un forte purgante.

L'irritazione gastro-intestinale, richiamando simpaticamente la flussione sulle estremità, sulle aperture cioè del tubo digestivo, determina l'apparizione dei sintomi sifilitici alla gola, alle diverse parti della bocca e delle fauci, all'intestino retto, all' ano, ecc.

Se una superficie, appartenente ad uno dei tessuti che predilige la sifilide abitualmente, ed in un modo più o meno continuo e periodico, era la sede di un movimento flussionario, sopra di essa si stabilisce più soventemente il sintomo sifilitico costituzionale: e successivamente, il primitivo movimento flussionario (non sifilitico) non ricompare più colla forma ch'egli vestiva, sino almeno che non si è vinta le diatesi sifilitica; così gli esulceramenti sifilitici al naso, alla vôlta del palato, alle tonsille, sopravvengono a quelli individui che andavano soggetti a dei raffreddori di capo, alle angine catarrali; le ragadi, i tubercoli, le pustole umide all' ano, a quelli che soffrivano delle flussioni emorroidali ecc. Non vi è malattia che lasci dietro sè la più grande tendenza ai movimenti flussionarj sull'organo in cui avesse stabilita la sua sede, quanto la rogna. Ciò dipende indubbiamente dall'importanza di quest' organo appartenente simultaneamente alla vita organica ed alla vita animale, non meno che alla delicatezza, ed alla costruttura estremamente complicata del suo tessuto: quindi se un individuo ne fu lungo tempo affetto, o lo sia mentre può essere influenzato dal virus venereo, si determina sulla di lui cute una flussione sifilitica sotto forma o papulosa, o vescicolare, o eritematosa, ecc., secondo la di lui disposizione particolare.

La diatesi sifilitica però non ha sempre bisogno,

per passare dallo stato latente al manifesto, dell'azione di una causa irritante accidentale: dessa può svilupparsi sotto l'influenza dell'eccitazione naturale che accompagna quasi indispensabilmente certi movimenti vitali, come lo sviluppo di alcuni organi, l'accrescimento della persona, un esercizio alquanto considerevole del corpo o dello spirito, una forte impressione morale, una funzione naturale, ecc., ecc. Lo stesso passaggio dalla vita uterina alla extra-uterina può fare manifestare la diatesi sifilitica in un bambino concepito sotto l'influenza sifilitica, il quale all'atto del nascere, od anche qualche giorno dopo, non offriva la benchè minima alterazion che ne potesse far concepire il sospetto.

Sia poi che la diatesi sifilitica consista in una speciale alterazione, od avvelenamento, per così dire, del sangue; sia che consista in un modo particolare di essere del sistema nervoso nutritivo, e di alcuni solidi, questa diatesi può essere trasmessa,

1.° Dalla madre al figlio entro l'utero, mediante il sistema vascolare sanguigno.

2.° Dal padre al figlio, mediante lo sperma.

3.° Dalla nutrice al bambino, mediante il latte; o dal bambino alla nutrice mediante il ripetuto contatto della bocca e della scialiva col capezzolo nell'allattamento.

Quest'ultimo modo di trasmissione fu assolutamente impugnato da *Hunter* e da altri. Le più accurate osservazioni però l'hanno omai messa fuori di dubbio.

Quando sino dall'atto della fecondazione è stato impresso nel germe umano il veleno sifilitico, ne viene così arrestata, alterata, viziata la nutrizione; chè di

rado i feti compiono la loro vita uterina, o se la compiono vengono alla luce con una fisionomia senile, anzi da decrepito, e presto soccombono atrofici. Se la vita di nutrizione non è stata così fondamentalmente attaccata nel suo meccanismo o nella sua essenza, se i principali visceri, l'integrità de'quali è necessaria per l'intrattenimento di questa, non sono lesi, il fanciullo può nascere con solamente alcune affezioni alla cute, od alle membrane mucose, e venire poi, a capo di qualche settimana, o di qualche mese, aggredito da manifeste affezioni sifilitiche (1).

Qualche volta gli effetti perniciosi del vizio sifilitico ereditario si gettano sul sistema nervoso animale: ed in tal caso i bambini, senza offrire esteriormente alcun sintomo di sifilide costituzionale, muojono di convulsioni nella loro più tenera età, o presentano e conservano per lungo tempo dei disordini dell' innervazione proveniente dall' asse cerebro-spinale.

Alla seconda generazione i fenomeni morbosi dipendenti dalla trasmissione ereditaria della sifilide, offrono sempre un aspetto che non è facile, anzi forse non è possibile, di riferire precisamente all' esistenza della diatesi sifilitica. Tali fenomeni diffatti assumono altre forme, interessano altri organi in modo da confondersi con gli effetti che possono produrre altre dis-

(1) Gli aborti ed i parti prematuri avvengono particolarmente dai feti infetti di sifilide dalla madre, e potrebbero procedere non da alterata, o viziata nutrizione del feto stesso, ma da inettitudine della donna sifilitica a sostenere la gestazione sino al suo termine. Il nostro *Monteggia* sottoponeva tali donne alla cura antisifilitica, senza fare altrettanto col marito, e per lo più conseguiva l'intento di portare a termine i loro feti. *B.*

posizioni, ed altre diatesi, quali l'erpetica, la scrofolosa, ecc.

Forza è però che la sifilide ereditaria costituisca un vizio molto radicale, e faccia una impressione indelebile, giacchè per molte generazioni tutta la discendenza procedente da un individuo che ne sia stato primitivamente affetto può risentirne le conseguenze, malgrado tanti movimenti spontanei e salutari nell' età infantile, i quali si pronunciano con moti flussionarj, con scariche di fluidi, con secrezioni depurative alla cute, al capillizio, sulle membrane mucose, ecc. In onta a tutti questi sforzi della vita di nutrizione, l'avvelenamento sifilitico non cessa dal cagionare disastri; ed egli non è che alla lunga, per un cambiamento successivo più o meno completo di circostanze igieniche, per una sequela di modificazioni patologiche e terapeutiche, per il miscuglio delle razze, che possono essere annichilate le ultime traccie di sì terribile malattia.

Il sig. *Baumés* termina questo capitolo col discutere gli argomenti: se veramente la diatesi sifilitica eserciti la sua azione più malefica sul sistema linfatico, e quindi nei temperamenti detti linfatici, i quali non sarebbero che nel minimo grado i temperamenti scrofolosi; se infierisca di più nelle regioni fredde, ed umide, che non nelle calde, e secche. Procura inoltre rendere ragione del perchè tanto nella sifilide ereditaria, come nella costituzionale, in cui l' organismo essendo per così dire saturato di diatesi sifilitica, questa diatesi si traduca, si formuli più specialmente in uno stato di solidi, e più particolarmente di alcuni solidi, e di alcuni tessuti, o piuttosto in

uno stato del sistema nervoso gangliare, il quale presiede a tutti i fenomeni della vita di questi tessuti; come pure vorrebbe spiegare il motivo pel quale se detti tessuti, o detto sistema nervoso, manifestino lo stato, il modo sifilitico di essere piuttosto in un' epoca prossima all' infezione, od in un' altra assai lontana.

Siccome però la discussione di tali argomenti, in parte è appoggiata a dei principj già superiormente esposti, ed in parte a ragionari poco positivi, e piuttosto ipotetici, così noi crediamo opportuno di ometterla; tanto più che di siffatta ommissione non ne han danno la diagnosi e la terapia delle malattie di cui si tratta.

(Sarà continuato).

Semejotique des urines, ou Traité des alterations des urines dans les maladies, suivi d'un traité de la maladie de Bright *aux divers âges de la vie; par* Alfred Becquerel. *Paris*, 1841; *p.* 576, *in* 8.°

« L'opera che sottopongo al giudizio del pubblico venne in gran parte composta sotto gli occhi del prof. *Andral.* Egli è in qualche modo sotto l' ispirazione delle sue lezioni e de'suoi lavori che io ho compresa l'importanza dell'idea principale che ha presieduto alla ricerca ed alla coordinazione de'fatti raccolti in questo libro. Quest'idea è l'applicazione dell'analisi chimica allo studio delle alterazioni dei liquidi del corpo umano ». Con queste prime parole d'introduzione l' autore ci fa già presentire la maniera con cui sarà condotto il suo lavoro, e ci fornisce una specie di garanzia sull'esattezza dei risultamenti. Ciò che

Andral ha fatto pel sangue, *Becquerel* si propone di intraprenderlo per le orine, e quindi di ricercare fino a qual punto nelle malattie i numerosi elementi di questo liquido sieno soggetti a variare quanto alla loro proporzione, e se nelle orine si possa verificare tale cambiamento di uno o di parecchi de'suoi principii, capace di tradurre certe modificazioni dell'organismo, in una maniera così costante come il cambiamento nella quantità della fibrina o dei globuli del sangue rivela una infiammazione od una clorosi.

Egli è per opera delle diligenti fatiche di questi medici che la scienza comincierà a possedere una dottrina sugli umori positiva, quanto i fatti sui quali appoggia, e tanto sicura quanto lo sono i mezzi di cui è ricca la scienza chimica. Nè da questi studii che soli sembrano promettere verità che non passeranno, come le speculazioni de' sistemi umorali, ci scoraggino le declamazioni dei medici che abbagliati alla contemplazione dei misteri operati dalla vita, a lei s' inchinano, in modo da rigettare come profana ogni ricerca tendente a spiegare un fenomeno vitale colle leggi scoperte nella materia inorganica.

L'amore a queste investigazioni è straordinariamente sviluppato nella nostra epoca, ma lungi dall' invadere esso colle dottrine della materia bruta i dominii del principio che organizza, appunto perchè la scienza delle intime reazioni dei corpi fece immensi progressi, sa anche rispettare i fenomeni di un ordine che modifica le affinità in una maniera ancora incomprensibile. Nella materia organizzata de' corpi viventi trovansi evidentemente forze e fenomeni di cui non rinveniamo analoghi nel mondo inorganico,

e di cui non sappiamo dar ragione per quello che conosciamo delle leggi di quest' ultimo. Ma non è meno evidente, che allato di questi fenomeni v'hanno degli altri che sono intieramente simili a quelli che hanno luogo nella materia inorganica. Da qui nascono per la fisiologia come per la patologia due specie di studii; l'una pei fenomeni vitali, l'altra pei fenomeni fisici e chimici, e dei quali ultimi, per assicurare i progressi della scienza de'corpi viventi, è mestieri istituire indagini coi medesimi processi adoperati dal fisico e dal chimico nelle sue ricerche. E se v'ha una parte della patologia nella quale si faccia più sentire la utilità di questa maniera di studiare, ell' è certamente quella, nella quale ci proponiamo di rintracciare le alterazioni di cui sono capaci i liquidi del corpo umano. L'analisi chimica allora non è men necessaria dell' anatomia per riconoscere le alterazioni dei solidi, poichè non è ora più il tempo in cui la semplice ispezione delle modificazioni d'aspetto di un liquido si possa riguardare come soddisfacente.

Il primo volume sulle malattie de' reni di *Rayer* contiene un ammirabile riassunto di tutti i lavori accumulatisi intorno all' orina dalla scuola di *Coo* sino ai nostri tempi, ai quali egli aggiunse i numerosi risultati delle proprie osservazioni, e delle ricerche microscopiche di *Vigla* e *Quevenne*. Ma gli sforzi della scienza su questo argomento si erano arrestati là, a raccogliere cioè un ammasso di ricerche e di osservazioni senza séguito e senza rigore, fatte sulle orine nella maggior parte delle malattie. Le difficoltà nell'esame analitico di questo liquido animale vennero recentemente tolte di mezzo da *Lecanu*, il quale in

un suo esattissimo lavoro sulle orine sane (1), è giunto a dedurre delle medie proporzionali che saranno di un grande soccorso a tutti quelli che intraprenderanno simili investigazioni. Ma *Lecanu* non ha esaminato la condizione delle orine nello stato patologico; questo campo è ancora intatto, e il nostro Autore si propone di adoperare lo stesso metodo usato da *Lecanu* per le orine sane, onde venire a risultati di pari importanza nelle orine morbose.

Dopo di avere riconosciuta per varii rapporti vantaggiosa l'antica divisione delle orine in *orine della bevanda*, *orine della digestione e del chilo*, *e orine del sangue*, *della mattina*, trovandosi nelle prime i caratteri delle bevande prese poco prima dell'evacuazione orinosa, nelle seconde i caratteri delle materie ingeste nello stomaco due o tre ore avanti, e nell'ultime i caratteri di una vera secrezione renale, in istretto rapporto colla condizione del sangue, il dottor *Becquerel* passa a discorrere della composizione dell'orina allo stato normale. E avanti tutto crede necessario di stabilire il seguente principio generale: l'orina resa nella spazio di 24 ore, come quella emessa dal medesimo individuo alla mattina non ha giammai assolutamente e identicamente la medesima composizione di quella del giorno antecedente, del giorno susseguente, o di un altro giorno qualunque; ossia, la media della quantità di ciascun elemento chimico non è mai la medesima, ma oscilla entro limiti che sono in generale poco considerevoli, ma che lo possono diventare. Così in un'orina della densità di

(1) Ann. di med. vol. XCIV, p. 213 (aprile, 1840).

1017,010 la somma delle materie date coll'evaporazione, e quella dell'acqua non varieranno sensibilmente, perchè la densità è l'espressione di questa quantità; ma l'urea sopra 1000 d'orina potrà variare tra 15 e 10, l'acido urico tra 0,3 e 0,5, i sali fra 6,0 e 8 o 9, le quantità delle materie organiche fra 8 e 10, senza che si possa essere in diritto di concludere ad un'alterazione sensibile, ossia che la quantità de'suddetti principii esca dai limiti fisiologici. *Lecanu*, nelle sue numerose esperienze, è arrivato ai medesimi risultati, ed ha trovato che nello stesso individuo le oscillazioni sono men grandi, ma che in generale si manifestano più considerevoli da un individuo all'altro.

Becquerel termina questo capitolo, citando l'analisi dell'orina fatta trent'anni fa da *Berzelius*, e trova la ragione delle grandi differenze che esistono fra i risultati del chimico svedese, e quelli di *Lecanu* e i suoi, nella qualità dell'orina presa ad esame, per non aver tenuto calcolo delle grandi oscillazioni a cui essa può andar soggetta nella sua composizione.

Studii sulle proprietà e sulle variazioni di ciascuno degli elementi chimici dell'orina. —

I. *Acqua.* — Se invece di orina si trattasse di un liquido tenente in dissoluzione uno, due o tre o più corpi di cui si conoscesse la solubilità e la densità, se se ne conoscesse la quantità relativa, e che i loro reciproci rapporti variassero di poco, niente sarebbe più facile, per mezzo di un areometro sensibile e bene costrutto, e di una formola matematica poco complicata, che conoscere sempre la quantità assoluta dei corpi tenuti in dissolu-

zione, e quindi determinare con una semplice sottrazione quella dell'acqua e il suo rapporto con questi medesimi corpi in dissoluzione. Ma l'orina è un composto assai complicato, poichè in essa troviamo dei principii appena conosciuti, delle materie animali indeterminate, dell'urea e dell'acido urico, dei sali terrosi e alcalini; la densità reale di alcuni di questi corpi non è determinata e non può esserlo, come, p. e., materie coloranti ed estrattive; i rapporti che presentano nelle loro quantità relative non sono sempre i medesimi, quantunque le variazioni non sieno molto considerevoli. Egli è quindi chiaro che diventerebbe difficilissimo il determinare il cambiamento di volume che la dissoluzione di questi diversi corpi fa provare all'acqua, e quindi il valore di ogni grado dell'areometro per esprimere la quantità delle materie corrispondenti tenute disciolte.

Il processo adoperato dall'Autore, e il solo d'altronde che era possibile impiegare, si è l'evaporazione. Egli non dissimula i rimproveri a cui questo processo può andar soggetto, la facilità di decomporne i principii organici avvicinandosi alla essiccazione completa, per iscacciar tutta l'acqua, ecc., ma assicura che coll'abitudine, e con qualche diligenza si può arrivare ad un completo essiccamento delle materie solide dell'orina, la cui cifra può essere considerata se non come assolutamente esatta, almeno come una grandissima approssimazione, perchè si stabilisce una specie di compenso tra la piccola quantità di acqua che resta, e la piccola quantità di urea e di materia colorante decomposta.

Becquerel operò 24 evaporazioni sopra orine di differenti densità, e provenienti da varii individui sani e malati. Presa la media di queste 24 evaporazioni,

con un calcolo semplicissimo, dedusse la quantità di materie diverse dall'acqua nell'orine contenute; e dietro questo principio costruì pei diversi gradi di densità dell'orina delle tavole esprimenti la quantità di materie tenute in dissoluzione per ogni grado dell'areometro, alla temperatura di 10° C.

La tavola è costrutta nel seguente modo: la prima colonna esprime le cifre di densità ottenute con un areometro di *Baumé* qualunque, ma sensibile e ben costrutto; la seconda colonna esprime la quantità di materie solide tenute in dissoluzione in 1000 grammi d'orina, corrispondente a questo grado di densità; e la terza indica la quantità d'acqua contenuta in questa medesima quantità (1000 grammi), ed è dedotta dalla sottrazione delle cifre della seconda colonna dal totale 1000.

Tavola I, indicante i gradi dell'areometro, le densità corrispondenti, e le quantità di acqua e di materie straniere tenute in dissoluzione per ogni grado di un areometro molto sensibile, e ad una temp. di + 10° C.

Gradi dell'areometro.	*Densità corrispondenti.*	*Materie oltre l'acqua contenute in 1000 gr. di orina.*	*Acqua contenuta in 1000 gr. d'orina.*
0,0	1000,000	0,000	1000,000
0,1	1000,420	0,693	999,307
0,2	1000,840	1,386	998,614
0,3	1001,260	2,079	997,921
0,4	1001,680	2,772	997,228
0,5	1002,100	3,465	996,535
0,6	1002,520	4,158	995,842
0,7	1002,940	4,851	995,149
0,8	1003,360	5,544	994,456
0,9	1003,780	6,237	993,763
1,0	1004,200	6,930	993,070
1,1	1004,620	7,623	992,377
1,2	1005,040	8,316	991,684
1,3	1005,460	9,009	990,091

Gradi dell'areometro.	*Densità corrispondenti.*	*Materie oltre l'acqua contenute in 1000 gr. d'orina.*	*Acqua contenuta in 1000 gr. d'orina.*
1,4	1005,880	9,702	990,298
1,5	1006,300	10,395	989,605
1,6	1006,720	11,088	988,912
1,7	1007,140	11,781	988,219
1,8	1007,560	12,474	987,526
1,9	1007,980	13,167	986,833
2,0	1008,400	13,860	986,140
2,1	1008,820	14,553	985,447
2,2	1009,240	15,246	984,654
2,3	1009,660	15,939	984,061
2,4	1010,080	16,632	983,368
2,5	1010,500	17,235	982,765
2,6	1010,920	18,018	981,902
2,7	1011,340	18,711	981,289
2,8	1011,760	19,404	980,596
2,9	1012,180	20,097	979,903
3,0	1012,600	20,790	979,210
3,1	1013,020	21,483	978,517
3,2	1013,440	22,176	977,824
3,3	1013,860	22,869	977,131
3,4	1014,280	23,562	976,438
3,5	1014,700	24,255	975,745
3,6	1015,120	24,948	975,052
3,7	1015,540	25,641	974,359
3,8	1015,960	26,334	973,666
3,9	1016,380	27,027	972,973
4,0	1016,800	27,720	972,280
4,1	1017,220	28,413	971,587
4,2	1017,640	29,106	970,894
4,3	1018,060	29,799	970,201
4,4	1018,480	30,492	969,508
4,5	1018,900	31,185	968,815
4,6	1019,320	31,878	968,122
4,7	1019,740	32,571	967,429
4,8	1020,160	33,364	966,636
4,9	1020,580	33,957	966,043
5,0	1021,000	34,650	965,350
5,1	1021,420	35,343	964,657
5,2	1021,840	36,036	963,964
5,3	1022,260	36,729	963,271
5,4	1022,680	37,422	962,578

Gradi dell'areometro.	*Densità corrispondenti.*	*Materie oltre l'acqua contenute in 1000 gr. d'orina.*	*Acqua contenuta in 1000 gr. d'orina.*
5,5	1023,100	38,115	961,885
5,6	1023,520	38,808	961,192
5,7	1023,940	39,501	960,499
5,8	1024,360	40,194	959,806
5,9	1024,780	40,887	959,113
6,0	1025,200	41,580	958,420
6,1	1025,620	42,273	957,727
6,2	1026,040	42,966	957,034
6,3	1026,460	43,659	956,341
6,4	1026,880	44,352	955,648
6,5	1027,300	45,045	954,955
6,6	1027,720	45,738	954,262
6,7	1028,140	46,431	953,569
6,8	1028,560	47,124	952,876
6,9	1028,980	47,817	952,183
7,0	1029,400	48,510	951,490
7,1	1029,820	49,203	950,797
7,2	1030,240	49,896	950,104
7,3	1030,660	50,589	949,411
7,4	1031,080	51,282	948,718
7,5	1031,500	51,975	948,025
7,6	1031,920	52,668	947,232
7,7	1032,340	53,361	946,639
7,8	1032,760	54,054	945,946
7,9	1033,180	54,747	945,253
8,0	1033,600	55,440	944,560

Questa tavola può essere applicata a tutti gli areometri possibili per mezzo di una semplice proporzione che permette di dedurne una tavola analoga. Ed ecco in che modo : si incomincia dal determinare coll'acqua distillata e il sale marino la densità corrispondente ad ogni grado; si cerca quindi nella tavola precedente o in quella che più sotto daremo una cifra esprimente una densità simile ad una qualunque della densità ottenuta coll'esperimento ; in questo modo si hanno le cifre indicanti la quantità d'acqua e di materie tenute in dissoluzione e corrispondenti a questo grado ; si dividono queste cifre per la densità corrispondente, e si avrà al quoziente un numero che espri-

merà la quantità d'acqua e la quantità di materie disciolte per ogni grado di densità; una semplice moltiplicazione infine della densità di ciascun grado pel quoziente permette di costruire la tavola.

Tavola II, corrispondente alla tavola I, ma colle densità espresse in numeri intieri.

Densità.	*Acqua contenuta in 1000 gr. d'orina.*	*Materie oltre l'acqua contenute in 1000 gr. d'orina.*
1000,000	1000	0,000
1001,000	998,350	1,650
1002,000	996,700	3,300
1003,000	995,050	4,950
1004,000	993,400	6,600
1005,000	991,750	8,250
1006,000	990,100	9,900
1007,000	988,450	11,550
1008,000	986,800	13,200
1009,000	985,150	14,850
1010,000	983,500	16,500
1011,000	881,850	18,150
1012,000	980,200	19,800
1013,000	978,550	21,450
1014,000	976,900	23,100
1015,000	975,250	24,750
1016.000	973,600	26,400
1017,000	971,950	28,059
1018,000	970,300	29,700
1019,000	968,650	31,350
1020,000	967,000	33,000
1021,000	965,350	34,650
1022,000	963,700	36,300
1023,000	962,050	37,950
1024,000	960,400	39,600
1025,000	958,750	41,250
1026,000	957,100	42,900
1027,000	955,450	44,550
1028,000	953,800	46,200
1029,000	952,150	47,850
1030,000	950,500	49,500
1031,000	948,850	51,150
1032,000	947,200	52,800

Ecco il modo di servirsi di queste tavole per conoscere la quantità relativa di acqua, e di materie in dissoluzione contenute in una quantità qualunque di orina, per esempio, in quella emessa nelle 24 ore. Supponiamo che la quantità di quest'orina sia di 650g. Si comincia dal trovarne la densità. Ammettiamo che essa sia di 1021,000. Per conoscere la quantità d'acqua e quella delle materie in essa disciolte, si cerca nelle colonne della tavola la cifra delle materie solide contenute in 1000 di orina alla densità di 1021,000, la quale essendo di 34,650, si stabilisce la seguente proporzione:

$$1000 : 34{,}650 :: 650 : x$$

per risolvere la quale non si ha che a fare la moltiplica $34{,}650 \times 650$ e dividere il prodotto per 1000, la quale ultima divisione si fa col semplice trasporre indietro di tre cifre le virgolette. La sottrazione del prodotto ottenuto dalla somma totale 650 darà la quantità d'acqua.

L'autore si fa quindi a considerare la quantità di acqua esistente nelle orine, e nella sua oscillazione trova la spiegazione delle grandi e rapide varietà nella apparenza delle orine che scoraggiarono i medici dal seguirne lo studio nelle malattie. Le quantità d'acqua rese nello spazio di 24 ore possono essere rappresentate dalle medie seguenti, o piuttosto dalle oscillazioni intorno a queste medie

1227g	779	negli nomini
1337g	489	nelle donne
1282g	634	media generale.

Per ammettere un'alterazione morbosa nella quantità d'acqua, bisogna che le sue variazioni sieno al

dissotto di 800g, o al dissopra di 1500. Ma la quantità d'acqna nelle orine può aumentare o diminuire al di là di queste cifre.

Una circostanza fisiologica e tre grandi cause patologiche possono aumentare le quantità dell'acqua al dissopra di 1500. La prima è l'introduzione nella economia per le vie digerenti di una grande quantità di liquido. In un individuo sano 2 litri di acqua di più presi nello spazio di 24 ore hanno fatto ascendere la cifra da 1000g, termine medio in questo soggetto, a 2712g 924.

Le tre cause patologiche sono: 1.° la *polidipsia;* in una giovine di 23 anni, affetta da questa malattia, il termine medio dell'acqua resa in 24 ore si è trovato di 2956g 341. 2.° *Il diabete;* la quantità di acqua in questo caso cresce talvolta di molti litri. 3.° Un accesso di *isterismo* o qualche *accidente nervoso;* questo effetto di un' impressione sul sistema nervoso quanto all'orina è paragonabile a quello che si manifesta nelle medesime circostanze sulla secrezione delle lagrime, della bile, del sudore, ecc.

Le cause che possono diminuire al dissotto di 800 le cifre dell'acqua nelle orine sono le seguenti:

1.° La febbre e tutte le circostanze che possono determinare un movimento febbrile.

2.° Le malattie del cuore e del fegato, soprattutto se sono capaci di portare un perturbamento generale nell'organismo.

3.° I sudori abbondanti.

4.° L'agonia; e l'Autore cita l'esempio di un uomo di 56 anni affetto da malattie al cuore il quale non rese punto di orina nelle ultime 36 ore vissute, e la siringa appena ne estrasse qualche goccia.

Del resto si può ammettere come regola generale, che per lo più le orine contenenti molta acqua sono pallide, poco colorate, poco dense, poco acide e molto abbondanti, mentre quelle che ne contengono poca sono di color cupo molto dense, molto acide, spesso sedimentose spontaneamente, e sempre diminuite in copia.

II. La somma dei *principi solidi* contenuti nell'orina allo stato normale può oscillare entro certi limiti, in modo da dare secondo *Becquerel* le seguenti medie:

Acqua		Principii solidi	
1227,779	. . .	39,521	per gli uomini
1337,489	. . .	34,211	per le donne
1282,634	. . .	36,866	media generale

La quantità de' principii solidi può variare però oltre queste medie per le seguenti cause fisiologiche o patologiche.

Cause di aumento — 1.° Alimentazione abbondante e azotata. 2.° Introduzione nell' economia di una quantità d' acqua, abnorme, perchè in questo caso i reni non si sbarazzano soltanto di questa quantità insolita di acqua ma in questo lavoro si determina il passaggio anche di una maggior quantità di materie solide nell' orina. 3.° La polidipsia, la quale può entrar nel caso precedente. 4.° Per la stessa ragione la poliuria per accessi nervosi. 5.° Il diabete, nella qual malattia i principii solidi dell' orina crescono in una proposizione enorme.

Cause di diminuzione. 1.° Sotto l' influenza della febbre la quantità de' principii solidi secreti nell' orina in 24 ore diminuisce. 2.° Nella debolezza, nell'anemia, nello sfinimento prodotto da malattie croniche. 3.° Nella clorosi. —

Dopo di aver parlato dell' acqua e delle materie solide componenti l'orina in generale, il nostro Autore passa a discorrere in particolare di ciascuna di queste materie; e cominciando dall' urea, che è l' elemento più caratteristico dell' orina, e che in essa entra nella maggior proporzione, prende in esame anzi tutto i processi pei quali essa può venire separata dall' orina, e pesata. Egli rifiuta il processo dato da *Berzelius* per ottenere l' urea pura, perchè troppo lungo e troppo dispendioso, e si attiene a quello di *Lecanu*, col quale non si ottiene l'urea, ma il nitrato di urea, da cui si può facilmente dedurre il peso della base. Eccolo: pesata una certa quantità di orina si evapora a consistenza sciropposa, la quale si tratta coll'alcool comune; questo liquido lascia un deposito, e discioglie l' urea, una parte della materia estrattiva, la materia colorante, e l' acido lattico; il deposito è formato dai sali alcalini e terrosi, dall'acido urico e dagli urati. Si filtra e si lava il filtro con alcool; i prodotti della filtrazione e della lavatura riuniti si evaporano sino a consistenza di siroppo; allora si tratta il residuo col suo peso di acido nitrico puro, si mischia e si lascia cristallizzare. L'urea salificata si rapprende in massa, negli interstizii della quale trovasi dell'acqua madre contenente l' acido lattico e le altre materie organiche. Si comprime il nitrato d' urea in una pezza di battista molto fina, e si tratta di nuovo coll' acido nitrico il liquido bruno, sciropposo così espresso, per accertarsi se essa non contiene più urea. Il nitrato così compresso nella pezzolina si immerge nell' acqua quasi a o°, e si comprime di nuovo onde lavare la massa dal resto delle materie organiche. Si

asciuga quindi il nitrato d'urea fra la carta bibula, ad un dolce calore, e si pesa il sale. Da questo si deduce facilmente il peso dell'urea dietro la composizione del nitrato stabilita da *Regnault*.

Urea	48,938
Acido nitrico .	43,781
Acqua . . .	7,281
	100,000

Da una lunga serie di sperimenti l' Autore avrebbe dedotto, che la quantità d' urea contenuta normalmente sopra mille parti di orina può oscillare fra 10 a 14, e la quantità resa nello spazio di 24 ore fra 15 a 18, risultato che s' avvicina moltissimo a quello ottenuto da *Lecanu*.

Nella maggior parte della malattia capace di alterare il prodotto della secrezione orinaria, la legge generale che si verifica, è la diminuzione della quantità fisiologica di urea secreta in 24 ore.

Infatti le orine in generale molto dense, di colore cupo, molto acide, e poco abbondanti, quali si manifestano sotto l' influenza di un movimento febbrile, nelle malattie di fegato, ecc., quantunque relativamente alla quantità d' acqua in cui l'urea è disciolta sembrino abbondare, pure in 24 ore rendono assai meno urea che nello stato normale; la quantità media può esser rappresentata da 9. — Nelle orine poco colorate, poco dense, e mediocremente abbondanti; quali le emettono le giovani clorotiche, gli individui anemici, o indeboliti da lunghe malattie, la diminuzione della quantità di urea è più forte che nei casi precedenti, la quantità media potendo rappresentarsi

da 7. — Nelle orine di individui affranti da perdite eccessive e indeboliti da una lunga malattia e da un trattamento evacuante, e le quali sono grandemente diminuite, quasi sempre molto colorate, acide e talvolta sedimentose, però sempre di una densità inferiore alla normale, l' urea vi è contenuta ancora in minor copia, discendendo la sua quantità media sino a 4,918. — Nei casi di febbre o di generali disordini funzionali, quando l'ammalato faccia uso di molte bevande acquose, l'orina conserva la sua normale quantità di acqua, ma è sempre povera di urea.

Le alterazioni nella qualità dell' urea vengono in séguito ad occupare il dott. *Becquerel*, e la loro importanza in patologia si può facilmente dedurre dal sapere che tutte le volte che le orine si fanno alcaline, sia nella vescica, come fuori di essa, il fenomeno è sempre dovuto alle alterazioni che subisce l' urea. Le formule più recenti della composizione dell'urea date da *Woheler* e *Liebig*, dimostrano essere l' urea un equivalente al cianato d' ammoniaca o al carbonato anidro della stessa base, ossia privato di 2 atomi di acqua. L' urea si trasforma spontaneamente in carbonato d' ammoniaca, assorbendo 2 atomi di acqua; e questa trasformazione è tanto più facile, quanto maggiore la quantità delle materie animali presenti nell' orina e principalmente del muco e del pus; la temperatura calda e secca dell' estate favoriscono parimente questa trasformazione.

Ecco i fenomeni che avvengono nell' orina quando l' urea si scompone. La formazione del carbonato ammoniacale comincia a render l'orina neutra, poi alcalina; si produce quindi del sotto-carbonato di calce che

si precipita; si depone egualmente il fosfato di calce, che non è più ritenuto in dissoluzione dall' acidità dell' orina. L' ammoniaca, abbandonata dall'acido carbonico che si portò sulla calce, si porta sul fosfato di magnesia, e lo trasforma in fosfato ammoniaco-magnesiano neutro, o bibasico che cristallizza. La materia colorante prova anche essa qualche cangiamento, poichè impallidisce e quindi scompare. —

Si noti quest' importante fenomeno, a scanso di errori più volte commessi dagli osservatori. Se si riscalda un' orina, presa a caso sino all' ebullizione, si vede spesso diventare torbida, opaca e dar origine ad un deposito abbondante. Quest' apparenza, generalmente considerata come dovuta all' albumina, non è veramente che un deposito di sotto-carbonato di calce, e qualche volta di magnesia, ai quali il calore ha tolto l' eccesso di acido carbonico pel quale erano tenuti in dissoluzione. Se infatti si tratta quest'orina con un acido qualunque essa diviene tosto trasparente con svolgimento di bolle d' acido carbonico. Si avverte che questa alterazione ha luogo non solo nelle orine alcaline, ma anche nelle acide quando ha cominciato la decomposizione dell' urea. —

L' acido urico, quantunque non entri nell' orina in una proporzione molto considerevole, è nondimeno uno de' suoi elementi più essenziali, e che varia più degli altri nelle malattie; le sue variazioni però sono sottomesse a regole semplici. Esso esisterebbe nelle orine allo stato di acido libero associato ad un po' di materia animale.

Per ottenere l' acido urico di un' orina si leva il deposito insolubile lasciato dall'alcool, nell' operazione

fattagli subire per ricercare l'urea; si tratta fortemente con acqua acidulata d'acido idro-clorico, il quale discioglie tosto i sali alcalini e terrosi, e la materia animale che li agglutinava: si filtra e si ha per residuo l'acido urico quasi puro, coll'aspetto di una polvere amorfa, di color bianco grigiastro.

Sopra 1000 parti d'orina la media fisiologica dell'acido urico oscilla fra 0,3 e 0,5; e sulla quantità secreta in 24 ore tra 0,4 e 0,6.

I casi morbosi nei quali la quantità dell'acido urico viene alterato, si possono ridurre alle tre seguenti categorie: La 1.ª comprende i casi d'aumento della quantità assoluta d'acido urico secreta nello spazio di 24 ore. Un accesso di collera, un'emozione viva, un attacco isterico, l'uso di bevande eccitanti, l'ebbrezza, l'uso copioso di alimenti molto nutrienti, ecc., sono le cause più frequenti di questo aumento. In tali casi l'orina è anche sedimentosa. Inoltre tre grandi cause patologiche aumentano quasi sempre, ma non necessariamente la quantità di acido urico, e sono la febbre, un disordine funzionale generale grave, le malattie del fegato; e questi casi sono precisamente quelli nei quali l'urea resta in proporzione normale e diminuisce alquanto, e l'acqua scema per lo meno di metà. La quantità media di acido urico è 1,041. — La 2.ª abbraccia i casi in cui l'acido urico è conservato in quantità pressochè normale. Sono le malattie più sopra contemplate, ma modificate da potenti cause di debilitazione, siano esse dovute al trattamento o a perdite naturali: la quantità media di acido urico è 0,559. — La 3.ª comprende i casi di diminuzione di acido urico, ossia la clorosi, l'anemia, lo stato di debolezza per qualunque causa; la media è 0,218.

I caratteri ai quali conoscere l'aumento della quantità d'acido urico nelle orine si riducono ai seguenti. Esse sono acide, molto colorate, e d'una densità superiore alla normale, tutte le volte che gli individui che le presentano non sono esauriti da qualche potenza debilitante. Queste orine poi possono offrire le tre seguenti varietà, cioè: 1.° Sono trasparenti, e allora è possibile che diventino qualche volta spontaneamente sedimentose in capo a qualche ora; il freddo vi suole quasi costantemente produrre questo effetto. Questo sedimento poi delle orine acide non è mai costituito da acido urico puro, ma da acido urico combinato con una piccola quantità di materie animali amorfe, e da una piccola quantità di urati acidi d'ammoniaca, di soda, di potassa, di calce e di magnesia, e qualche rara volta anche di acido urico cristallizzato. 2.° Sono trasparenti, ma formanti un sedimento per l'aggiunta di una piccola quantità di acido nitrico, il quale è costituito da acido urico unito ad una piccola quantità di materia animale. In questo caso l'acido nitrico non va a rimpiazzare l'acido urico in qualche particolare combinazione onde metterlo in libertà, perchè il precipitato è sproporzionatamente maggiore delle poche goccie di acido aggiunto, e si ridiscioglie se la quantità di esso fosse maggiore. La causa di questo fenomeno è tuttora incognita, e probabilmente si deve a qualche azione molecolare di natura elettrica. 3.° Si forma spontaneamente il precipitato sia pel semplice raffreddamento dell'orina, sia in seguito a qualche ora. L'orina acquista talvolta la proprietà di tenere disciolta una quantità di acido urico superiore alla proporzione dell' acqua di cui si

compone. Qualche volta l'orina viene emessa dal malato già torbida, e carica di acido urico; il deposito allora si è effettuato nella vescica del malato, ed è necessario che l'eccesso di acido urico sia fortemente pronunciato. Un certo numero di orine forma deposito tostochè hanno acquistata la temperatura dell'aria ambiente, mentre delle altre non lo presentano che alcune ore dopo. In quest'ultimo caso l'orina forma due strati, poichè il muco essendosi depositato pel primo, l'acido urico viene a soprapporsi ad esso.

Le orine contenenti una quantità di acido urico minore della normale sono di colore poco oscuro, poco dense, non lasciano formare alcun sedimento finchè sono acide, ed offrono varii gradi di acidità, e talvolta uno stato quasi neutro.

L'acido urico non è mai perfettamente puro nell'orina, ma trovasi combinato ad una certa quantità di materia animale, che gli impedisce di prendere la sua forma cristallina di romboidi, e ad una certa quantità di materia animale che lo fanno variare nella tinta dal color giallo-pallido al color laterizio.

L'Autore passa ora in rassegna le materie di natura organica tenute in dissoluzione nelle orine ed indecomponibili alla temperatura rossa. Sono queste: solfato di potassa, solfato di soda, cloruro di sodio, fosfato di soda, di calce, di magnesia, silice, acido fosforico unito all'ammoniaca, soda unita all'acido lattico. Il miglior processo per ottenere queste materie è quello di *Lecanu*, il quale consiste nell'aggiugnere alla massa siropposa dell'orina evaporata una certa quantità di acido nitrico, nel projettare a piccole porzioni la massa solida ottenuta entro un cro-

giuolo di platino rovente, e nel mantenere per un certo tempo in una fusione tranquilla il prodotto della viva deflagrazione che si manifesta. La massa bianca cristallina, in tal modo ottenuta, dà la quantità delle sostanze inorganiche fisse contenute nell'orina. Da alcune analisi fatte con questo metodo *Becquerel* ha dedotto le seguenti cifre per la composizione media generale dell' orina sana, cioè: sopra 1000 parti di orina 6,919 di materie inorganiche fisse; e sulla totalità delle orine emesse in 24 ore 9,089 di dette materie.

Per esprimere l' analisi di ciascuno degli elementi di questa massa salina, l'Autore insegna il seguente processo.

1.° Si dosa l' acido solforico col nitrato di barite. Dopo avere disciolta la massa salina nell' acqua acidulata con acido nitrico, vi si versa il nitrato di barite. All' istante si precipita del solfato e del fosfato di barite; il fosfato è solubile nell'acido nitrico e non lo è il solfato. Dietro questa proprietà è facile il raccogliere e pesare il solfato di barite ed avere in seguito il peso dell'acido solforico.

2.° Si dosano l'acido fosforico e il cloro col nitrato d'argento. La massa cristallina disciolta nell' acqua acidulata d' acido nitrico viene neutralizzata coll' ammoniaca, indi viene esposta al fuoco finchè sia neutra, e finalmente si tratta col nitrato d'argento. Il precipitato è cloruro e fosfato d' argento. Si filtra, si essica, e si pesa. Si tratta quindi il precipitato coll'acido nitrico, che discioglie il fosfato e lascia il cloruro, cui di nuovo si asciuga e si pesa.

3.° La potassa si dosa per mezzo del cloruro di

platino. Sottraendo in seguito il peso dell'acido solforico, dell'acido fosforico, del cloro e della potassa dal peso totale della massa salina si deduce il peso della somma delle tre basi soda, calce e magnesia, ma non di ciascuna base in particolare, ciò che sarebbe troppo difficile e troppo lungo.

Le variazioni che presentano i sali inorganici dell' orina nelle malattie sono assai numerose. Queste variazioni sono molto analoghe a quelle dell' urea, e si fanno nello stesso senso; ma si osservano differenze individuali più grandi, le quali, a prima vista, sembrano confondere i risultati generali. Il fatto però che domina tutti gli altri è la diminuzione della quantità de' sali inorganici in tutte le malattie capaci di alterare le orine.

Nelle altre materie di natura organica contenute nell'orina si trovano: 1.° acido lattico libero, o combinato con parte dell' urea, secondo *Cap* e *Henry*; 2.° lattato di ammoniaca; 3.° lattato di soda; 4.° idroclorato d'ammoniaca; 5.° materia colorante; 6.° materie estrattive, propriamente dette, e nelle quali si può far entrare l' estratto di carne di *Berzelius*. Quando nell' orina trovasi del carbonato d' ammoniaca egli è che un po' di urea si è decomposta. — In alcune malattie febbrili, nei turbamenti funzionali, e specialmente nelle malattie di fegato, si osserva in generale un aumento poco considerevole della quantità delle materie organiche; qualche volta nessuna variazione, talvolta diminuzione. La diminuzione poi è costante nelle malattie caratterizzate dall'anemia, dalla debolezza, dall'esaurimento; ma questa diminuzione è men forte di quella che ha luogo per gli altri elementi dell'orina,

Relativamente poi alle alterazioni che possono subire le singole materie organiche fin qui annoverate, *Becquerel* propone varie quistioni, e ne tenta le soluzioni nel modo più soddisfacente.

1.° *Materie coloranti.* — L'ostacolo principale a determinare la natura di queste sostanze, e a stabilirne l'officio sta nella difficoltà di isolarle, essendo solubili in tutti i liquidi, e nella impossibilità di fissare una differenza, e di separare le sostanze coloranti dalle materie dette da alcuni estrattive, da altri resinose, da *Berzelius* estratto di carne, ecc. Probabilmente sono tutte insieme quelle che costituiscono le materie coloranti, e per maggior comodo l'Autore le comprende sotto lo stesso nome. Da queste materie coloranti però vuol essere distinto il colore compartito alle orine dalla bile, dal sangue e dal pus. — Nei sedimenti di acido urico, la materia colorante trovasi combinata a quest'acido, e gli fornisce varie gradazioni. Quale è la causa della colorazione rosso-viva che talvolta presentano questi sedimenti? L'opinione di *Prout* che la attribuì ad un acido particolare, *acido rosacico*, venne dal medesimo autore abbandonata per dar luogo alla spiegazione del fenomeno mediante la presenza di una certa quantità di porporati d'ammoniaca, dovuta allo spontaneo sviluppo dell'acido nitrico nell'orina che reagisce sull'acido urico in essa contenuto, e produce il porporato suddetto. Ma *Berzelius* ha confutata anche questa spiegazione, coll'osservare che il porporato d'ammoniaca è insolubile nell'alcool, mentre la materia colorante dei sedimenti rosei vi si discioglie. *Becquerel* opina per conseguenza doversi la tinta più o meno rossa dei sedimenti orinosi ad una

maggiore o minore quantità di materia colorante precipitata coll' acido urico in uno stato particolare di combinazione col medesimo. — L'aumento della materia colorante è un fenomeno quasi costante, allorquando l'acqua diminuisce molto; v' ha spesso diminuzione invece nelle orine di individui anemici, convalescenti da lunghe malattie, o in qualunque modo indeboliti, tutte le volte che esse orine si fanno abbondanti, ossia cresce in esse la proporzione dell'acqua.

2.° *Acido lattico.* — L'esistenza lungo tempo contestata di quest' acido, che si riguardava come una combinazione di acido acetico e di una materia organica, è messa ora fuori d' ogni dubbio dai lavori di *Berzelius.* Nelle orine acide esso esiste sotto due stati, libero, cioè, e combinato coll'ammoniaca. È a quest' acido che l' orina deve in gran parte la sua acidità. L'acido lattico essendo il migliore dissolvente del fosfato calcare, è probabilmente il menstruo che ritiene in dissoluzione nell'orina il fosfato di calce, e il fosfato d' ammoniaca e magnesia. Secondo *Cap* e *Henry* l'urea si troverebbe combinata anch' essa coll' acido in discorso, non potendo mantenersi indifferente ad un eccesso di quest'acido, essa che ha tanta tendenza a salificarsi. L'acido lattico esiste ancora probabilmente allo stato di lattato di soda. — Si può stabilire come dimostrato essere l'acido lattico in rapporto coll'acidità dell'orina, e in rapporto frequente colla quantità di materie organiche contenute in questo liquido. Le orine infatti di colore cupo e molto dense sono generalmente anche le più acide.

3.° *Idroclorato d' ammoniaca.* — La sua esistenza

nell'orina è incontestabile; esso entra nel gruppo delle materie organiche, ma non ha formato l'oggetto di alcuna particolare ricerca per parte di *Becquerel.*

Materie organiche o inorganiche che accidentalmente possono trovarsi nell'orina. —

La *prima classe* comprende le materie provenienti dalla decomposizione spontanea degli elementi chimici normali dell'orina. — Il fatto che domina tutti gli altri è la decomposizione dell'urea in sottocarbonato di ammoniaca sotto l'influenza prolungata dell'acqua e delle materie organiche. Ed è il sottocarbonato di ammoniaca che agendo contemporaneamente su tutti i principii dell'orina, sull'acido lattico, l'acido urico, i sali inorganici, e le materie organiche opera la decomposizione di ciascuno di questi principii, e dà luogo a nuove combinazioni con ciascuno di essi.

L'alterazione spontanea dell'orina abbandonata a sè stessa presenta i seguenti fenomeni. Essa diventa più pallida, acquista un odore ammoniacale, e una reazione alcalina, e si ricopre di una pellicola bianca. Contro le pareti del vaso si depositano dei piccoli cristalli bianchi di fosfato d'ammoniaca e di magnesia. Poco a poco essa diventa talmente alcalina, da fare effervescenza cogli acidi. In séguito all'evaporazione essa si concentra, e deposita dapprincipio dei cristalli obliqui gialli, che sono idroclorato d'ammoniaca; poi degli ottaedri, che sono cloruro di sodio; finalmente del fosfato d'ammoniaca e di soda. L'acido carbonico del carbonato d'ammoniaca avendo ceduto una parte della sua base ai fosfati, si è combinato con una certa quantità di calce e di magnesia. Riassumendo adunque, i corpi nuovi formatisi sono i se-

guenti: sottocarbonato di calce e di magnesia, fosfati neutri di calce, fosfato di ammoniaca e magnesia neutro, fosfato ammoniaco-magnesiaco-bibasico.

Nelle orine acide portate all'ebullizione per un tempo più o men lungo, si vede formarsi un precipitato bianco più o meno abbondante, che molti prendono per albumina, e che in fatto non è che carbonato di calce, il quale essendo disciolto nell'orina per un eccesso di acido carbonico, viene a precipitarsi allorquando il calore lo fa sviluppare. Se infatti si aggiugne al liquido qualche goccia di acido nitrico, il precipitato scompare con una certa effervescenza. Questo fatto è di molta importanza, e *Becquerel* crede di essere stato il primo a segnalarlo, almeno nelle orine acide.

La *seconda classe* comprende le materie accidentalmente esistenti nelle orine, e le quali non possono essere considerate come dovute all' alterazione spontanea de' principii normali dell' orina. E sono queste il muco, il pus, il sangue, l'albumina, lo zolfo, il fosforo, il ferro, l'acido nitrico, l'acido benzoico, l'acido ippurico, l' acido butirrico, le materie grasse, l'acido ossalico, l'ossido xantico, l'ossido cistico, la fibrina, il chilo, le materie zuccherine, il latte, lo sperma, la bile, i medicamenti. — Seguiamo l'Autore nella rivista di queste sostanze.

Muco e *pus*. La storia del muco e del pus, e soprattutto l'apprezziazione dei mezzi che furono proposti per distinguere queste due produzioni l'una dall'altra, hanno sollevato in questi ultimi tempi discussioni assai vive fra le persone che si occupano di micrografia e di analisi di orine, e la scienza non è ancora determinata su questo punto.

Le orine perfettamente trasparenti, contengono sempre una certa quantità di muco, il quale essendo dotato del medesimo grado di refrangibilità dell' orina, non permette che in essa si possa distinguere. Lasciando però riposare tranquillamente quest' orina per alcune ore, si vede il muco trasparente condensarsi poco a poco, e formare al fondo del vaso una nube leggiera. Le orine che ne contengono di più, si presentano alquanto torbide, e fanno un sedimento fioccoso, più considerevole dopo un certo tempo. Si debbono però escludere da queste specie di orine quelle delle donne affette da scolo leucorroico, il quale rivela nell'orina la sua esistenza con caratteri particolari.

L'orina degli individui affetti da cistite è torbida all'istante della sua emissione, si rischiara in seguito, e lascia deporre al fondo un sedimento bianco e grumoso; questo deposito è pus. Ma fra il muco fornito dalla mucosa vescicale nel suo stato fisiologico, e il pus che può venire tanto dalla sua membrana interna, quanto dalla membrana delle pelvi renali e degli ureteri infiammati, v'ha una grande differenza; e non ostante si può passare per alterazioni successive, e per transizioni quasi insensibili dal muco al pus. A queste alterazioni del muco fisiologico che tende a convertirsi in pus, ossia al miscuglio che in certe malattie si presenta di questi due materiali, *Rayer* ha dato il nome di *muco-pus*.

In luogo di decidere le quistioni insorte su questo argomento, *Becquerel* dà l'analisi, e l'esame microscopico del muco fisiologico e del pus nelle orine, dai quali dedusse il seguente quadro comparativo.

Muco.	*Pus.*
1. Viscosità.	1. Viscosità e consistenza molto maggiore.
2. Trasparenza o leggiere tinta opalina.	2. Completamente opaco e bianco-giallastro.
3. Neutro.	3. Alcalino.
4. Piccolissima quantità di materia grassa.	4. Materia grassa in quantità assai maggiore.
5. Pochissimo aumento nella viscosità, coll'ammoniaca.	5. Coll'ammoniaca si rappiglia in massa gelatinosa.
6. Si carbonizza alla lampada di spirito di vino, o dà, soltanto in qualche caso, una leggier fiamma.	6. Brucia con fiamma viva alla lampada di spirito di vino.
7. Al microscopio presenta delle lamelle di epitelio.	7. Lamelle irregolari e frammenti di albumina coagulata.
8. Al microscopio qualche volta offre alcuni globuli mucosi, in generale un po'più piccoli di quelli del pus, e il cui diametro medio è di 1/80 di millimetro.	8. Il microscopio presenta dei globuli forse un po'più trasparenti, più voluminosi, e di un diametro variante fra 1/50 e 1/80 di millimetro.

Sangue. — L' orina può contenere una certa quantità di sangue proveniente o dalla mucosa vescicale, o dalle arterie delle pelvi, o dei reni medesimi. Esso dà all' orina le seguenti proprietà: 1.° Se è abbondante, le compartisce il suo colore, o ne tinge i se-

dimenti 2.° Introduce nell' orina una certa quantità di albumina. 3.° Rende l' orina alcalina 4.° Al microscopio essa presenta i globuli che hanno perduta la loro forma normale. — La materia colorante del sangue mescolata all'orina si altera qualche volta rapidissimamente, e diventa di color cupo o quasi nero. *Becquerel* assicura di averne osservati parecchi casi, pei quali egli si dimostra convinto che una gran parte delle orine nere degli antichi non sieno state che orine di questa specie.

Albumina. — Non è solo nella malattia di *Bright* che si trova albumina nel prodotto della secrezione renale; parecchi autori hanno già segnalata la sua esistenza in altre malattie. Si può trovare albumina nelle orine dotate di qualunque gradazione di colore; spesso però esse presentano o una tinta sporca un po' torbida, o una colorazione verdastra, un po' livida. L' Autore cita il caso di un infermiere dell' Ospedale della Carità, il quale, tuttochè sanissimo e di eccellente costituzione, presentava una quantità considerevole di albumina nelle orine, le quali avevano quest' ultima colorazione.

Il miglior processo per riconoscere la presenza dell' albumina nelle orine acide è il calore adoperato in modo da portare l'orina all'ebullizione. Essa si intorbida tosto e l'albumina si deposita. Si avverta però che in certe orine alcaline, l' orina albuminosa può mantenersi trasparente anche dopo la bollitura, a motivo della solubilità dell'albumina negli alcali; in questo caso però bastano alcune goccie di un acido qualunque per precipitarla. In alcuni altri casi l'orina è acida, e contiene dell' albumina, per vero dire in poca quantità,

ma che non è precipitabile dal calore. Non si conosce ancora la causa di questo fenomeno dovuto probabilmente ad uno stato fisico particolare dell'orina; comunque però la cosa sia, basta l'addizione di qualche goccia di acido nitrico a determinarne immediatamente la precipitazione. L'albumina poi non si trova nell'orina soltanto nella malattia di *Bright;* essa rinviensi in questo liquido: 1.° Quando in esso esiste sangue, o pus. 2.° Nel corso delle malattie caratterizzate da forte dispnea, la quale agisce determinando una congestione de'reni come degli altri visceri addominali. 3.° In certe malattie di cuore. 4.° In parecchi casi di idropisia, qualunque sia la causa che l'ha determinata. 5.° In alcune malattie apiretiche, caratterizzate da un disordine funzionale.

Zolfo. — *Prout* ha creduto che l'orina contenesse dello zolfo allo stato libero, ma *Thénard* e *Berzélius* non hanno potuto verificare questo fatto.

Fosforo. — Si è preteso che il fosforo esistesse nell'orina allo stato di libertà, fondandosi sulla proprietà che hanno alcune orine di apparire luminose nell'oscurità. Sembra però che questa singolare proprietà sia piuttosto dovuta ad uno stato particolare che sogliono prendere diverse sostanze prima di entrare in decomposizione.

Ferro. Se ne è indicata la presenza in alcune orine turchine. *Becquerel* assicura di averlo trovato quasi costantemente nelle orine delle clorotiche sottomesse al trattamento ferruginoso.

Acido nitrico. — *Prout* pensava che il sedimento rosso di certe orine dipendesse della reazione dell'acido nitrico, in esse esistente, sull'acido urico, per la

quale si formasse dell' acido purpurico, e che unito all' ammoniaca costituisce il purpurato d'ammoniaca, che ha appunto un color rosso.

Acido benzoico. — Secondo *Scheele*, *Prout* e *Wurzrer* quest' acido esisterebbe naturalmente nelle orine; ciò che per altro *Berzélius* non ammette.

Acido ippurico (uro-benzoico). — Esso esiste specialmente nell' orina degli erbivori. *Lehmann* crede di averlo rinvenuto nelle orine de' diabetici, e *Bouchardat* l' ha trovato in parecchi casi morbosi dell' orina umana.

Acido butirrico. — Secondo *Berzélius* si può cavare dall'orina una piccola quantità di quest'acido, distillandola dopo averla mescolata coll' acido solforico.

Materie grasse. — L' orina allo stato normale contiene tracce di una piccola quantità di materia grassa, di cui si può riconoscere la presenza mediante l'etere solforico. In alcune orine questa quantità aumenta di molto, e può anche essere tale, da separare col riposo un lieve strato di materia che soprannuoti al liquido. Da un' analisi fatta da *Chevreul* sopra un'orina ricca di materia grassa, essa sembrerebbe composta di oleina e stearina.

Acido ossalico. — La grande affinità di quest'acido per la calce fa che nelle orine si trovi piuttosto dell'ossalato di calce che dell'acido ossalico. Esso è insolubile, e secondo *Rayer*, si presenta sotto forma di piccoli cristalli granulosi. *Donné* ha dimostrato che quando si mangia una certa quantità di acetosa al pranzo, nella sera medesima si trova nell' orina un certo numero di cristalli di ossalato di calce, che si presentano sotto forma di due piramidi triangolari addossate per le loro basi.

Ossido xantico. — Si trova così di raro, che la sua storia è poco conosciuta.

Ossido cistico (cistina). — Questo principio immediato che fa parte di un certo numero di calcoli è solubile negli acidi forti e negli alcali, insolubile invece nell' acqua e nell' alcool.

Fibrina. — Esiste una tale analogia tra la fibrina e l' albumina che questi due corpi presentano delle proprietà perfettamente identiche sotto tutti i rapporti. La piccola differenza che esiste tra loro è, che il primo sviluppa l' ossigeno dell' acqua ossigenata; ciò che non fa il secondo. Valgano dunque per la fibrina le cose dette per l' albumina.

Chilo. — Si sono osservate delle orine chilose. In esse allora si trovano dei globuli analoghi o simili a quelli del sangue, solubili come essi nell' acido acetico, una certa quantità di albumina e di fibrina, e una materia grassa, che disseminata in tutta l' estensione del liquido, gli dà l' apparenza emulsiva propria di siffatte orine.

Materie grasse oleose. — Tali orine presentano un aspetto emulsivo; abbandonate a sè stesse, si forma alla loro superficie uno strato costituito da queste materie. L' etere solforico le discioglie, e rende trasparente l' orina. L' ispezione microscopica vi scopre una moltitudine di globuli grassi, perfettamente rotondi, e di varia grandezza.

Materie zuccherine. — La presenza di queste materie nelle orine forma il carattere della malattia denominata diabete. Nelle orine diabetiche non dolci *Bouchardat* ha dimostrato essere distrutto il particolare sapore dello zucchero da una combinazione del

medesimo con qualcuno degli altri elementi dell'orina. Il processo generalmente seguito per avere lo zucchero da queste orine è quello di *Gherard*, consistente, cioè, nel precipitare le materie animali dell'orina coll' acetato di piombo, separare l'eccesso del sale coll' acido idrosolforico, filtrare, ed evaporare il liquido a consistenza di sciroppo. Ma *Bouchardat* considera questo processo come inesatto, e propone il seguente: si evapora l' orina ad un calore di 60°, lo zucchero cristallizza qualche volta quasi completamente bianco, ma ritiene quasi tutte le materie animali dell' orina. Disciolto in sufficiente quantità d'acqua, e filtrato caldo attraverso a nero animale, esso passa intieramente scolorato. Si evapora allora con precauzione, giacchè la temperatura dell' ebullizione basta a far reagire l' urea e la materia estrattiva dell'orina sullo zucchero e a convertirlo in melasso nero, incristallizzabile. Quest'effetto si osserva ancora, se evaporando a bagno-maria si sorpassa il punto di concentrazione, poichè allora ha luogo ancora l' accennata reazione sullo zucchero. Il liquido convenientemente evaporato si abbandona in una stufa a 25°, e così si ottengono de' cristalli di zucchero orinosi di una grande bianchezza, ma che non sono ancora puri. Bisogna allora lavarli coll'etere solforico alcoolizzato, poi con alcool, finchè la massa è divenuta perfettamente bianca. Si discioglie infine col calore lo zucchero nell'alcool rettificato, e lo si fa cristallizzare.

La composizione dello zucchero diabetico è identica a quello dello zucchero di uva. La fermentazione delle orine che lo contengono è dovuta alla presenza di un fermento particolare, analogo a quello che *Cagniard-Latour* ha scoperto nel lievito di birra.

Latte. — *Rayer* ha scrupolosamente analizzate le osservazioni di orine latticinose che furono fin qui pubblicate, ed ha concluso che forse non ne esiste ancora un caso ben verificato. Ecco del resto ciò che succede in un miscuglio artificiale di latte e di orina. Abbandonato a sè stesso, lascia formare alla superficie un deposito bianco, cremoso, dovuto alla condensazione della materia butirrosa; al fondo si precipita una certa quantità di cacio che trascina con sè dei globuli adiposi. Trattato coll'etere si rischiara, perchè questo liquido ne discioglie la materia grassa, ma è sempre coagulabile dal calore che ne precipita il principio caseoso.

Sperma. — Nell'orina si osserva una nube mucosa semitrasparente, che depositasi al fondo in capo ad un certo tempo; vi si contiene una debole quantità di albumina, dimostrabile dal calore. L'esame microscopico vi lascia scoprire gli animaletti spermatici, aventi presso a poco la forma di girino, della lunghezza di 1/20 a 1/30 di millimetro.

Bile. — L'orina di individui affetti da malattia al fegato presenta spesso una colorazione che indica la presenza di una certa quantità di bile. Si è fatta la quistione se in queste orine passa la bile in natura, oppure la sola materia colorante della medesima; ma ad onta delle indagini di *Tiedemann* e *Gmelin*, di *Braconnot* e di *Bouchardat* la questione non è ancor decisa. I processi impiegati per riconoscere queste orine, dette biliose, sono: 1.° l'esame del colore; 2.° l'immersione di un pezzo di tela che prendi una tinta gialla; 3.° la reazione dell'acido nitrico, che dà loro dapprincipio un color verde, il quale pel contatto prolungato o un eccesso d'acido passa al color rosso-brunastro.

Medicamenti che passano nell'orina. — Ogni medicamento o veleno introdotto nell' economia vivente viene eliminato o in tutto o in parte, in uno spazio, di tempo dato. Le vie per le quali si fa quest'eliminazione sono: 1.° la superficie cutanea; 2.° le vie respiratorie; 3.° le vie digerenti; 4.° le orine. — Nelle orine alcune di queste sostanze non hanno ancora potuto trovarsi; tali sono, p. e., gli acidi solforico, nitrico, idroclorico, l' alcool, il piombo, il bismuto, la canfora, il muschio, l'ancusa.

Un certo numero di sostanze passano nell' orina dopo di aver subíta una speciale alterazione. Gli acetati di potassa e di soda, i citrati ed i tartrati delle medesime basi, giungono nell'orina allo stato di sottocarbonati. L' acido ossalico e gli ossalati vi si trovano allo stato di ossalato di calce.

Passano inoltre nell'orina i seguenti corpi:

Iodio. — Negli individui trattati col ioduro di potassio, per trovare questa sostanza si procede nel seguente modo. L'orina raccolta si tratta coll'acido solforico e col clorato di potassa; dalla reazione di questi due corpi nasce uno sviluppo di cloro che va a rimpiazzare lo iodio del ioduro, e lo iodio messo in tal modo in libertà può essere facilmente scoperto con una emulsione di amido, pel colore turchino caratteristico del ioduro d'amido formatosi.

Mercurio. — Secondo *Cantù*, esso rinviensi nelle orine degli ammalati assoggettati ad una cura mercuriale.

Arsenico e Antimonio. — Hanno dimostrato il passaggio di queste sostanze nelle orine principalmente *Fodéré* e *Orfila.* Quest' ultimo ha di più osservato,

nelle sperienze intraprese sopra gli animali, che alcuni di essi soccombevano prontamente avvelenati dall'acido arsenioso o dal tartaro stibiato se non orinavano, mentre quelli che orinavano liberamente e in abbondanza giugnevano sempre a guarire. Un tal fatto può essere importante pel trattamento terapeutico di alcuni avvelenamenti, e suggerirebbe fra i soccorsi da impiegarsi principalmente i diuretici. Per rintracciare questi corpi nell'orina la si evapora a siccità, si carbonizza, si tratta coll' acido idroclorico bollente, e diluito di un quarto del suo peso d'acqua, e si introduce il liquido feltrato nell'apparecchio di *Marsh.* —

Si trovano inoltre nelle orine anche le seguenti sostanze: cloro, silice, acido succinico, acido idrosolforico, sotto-carbonato di soda, clorato di potassa, cianuro giallo di potassio e di ferro, cloruro di bario, nitrato di potassa, solfato di chinina, indaco e ferro. Un processo per riconoscere con facilità quest' ultimo principio è il seguente: fatta bollire un po' d'orina con dell'acido nitrico, onde portare il ferro alla massima ossidazione, si tratta immediatamente col cianuro doppio di potassio e ferro; se vi ha una certa quantità di ferro, esso non tarda a comparire sotto forma di fiocchi azzurri che si depositano.

Proprietà fisiche delle orine. — Esse si riducono alle seguenti: 1.° *quantità*, 2.° *densità*, 3.° *consistenza*, 4.° *colore*, 5.° *trasparenza*.

Lo studio di queste proprietà e la loro analisi dietro la conoscenza esatta dei principj chimici dell'orina, è di somma importanza pel medico pratico, perchè può servire a felici induzioni sulla composizione dell'orina. E la significazione di queste proprie-

tà, quantunque altamente apprezzata dagli antichi, che scrissero tanti volumi di commenti e di illustrazioni sulla dottrina uromantica di *Ippocrate* e *Galeno*, non poteva essere ridotta al suo giusto valore prima che la chimica mettesse in chiaro la vera composizione di questo liquido animale.

1.° *Quantità.* — La somma delle orine resa da un uomo in uno spazio di tempo dato, p. e., in 24 ore, è costituita da due elementi distinti, l'acqua e i materiali in essa disciolti. La quantità media di acqua è costituita, termine medio, di 960 a 964 sopra 1000, e la quantità degli altri materiali da 36 a 40 per 1000. L'acqua è dunque l'elemento forse più importante da considerarsi, o almeno quello che esercita la maggiore influenza sulla quantità di orina emessa.

Dietro un gran numero di esperienze sopra gli individui sani, *Becquerel* crede di potere stabilire i limiti fisologici della quantità d'orina emessa in 24 ore fra 900 e 1500 gramme.

Le cause che aumentano le orine al di là della quantità normale sono: 1.° l'introduzione di una grande quantità d'acqua nell'organismo; 2.° la polidipsia; 3.° il diabete; 4.° gli accessi isterici. Qui l'Autore fa l'importante osservazione che quando una quantità abnorme di acqua aumenta la secrezione delle orine non è soltanto l'acqua che passa pei reni, ma con essa viene trascinata una quantità delle altre materie in essa solubili, maggiore di quella che verrebbe emessa nello stato normale.

Le cause che diminuiscono la copia delle orine sono: 1.° la febbre, da qualunque cagione determinata; 2.° i disordini funzionali un po' intensi; 3.° le

evacuazioni abbondanti per altre vie, come i sudori, le dejezioni alvine, ecc.; 5.° le malattie di fegato costantemente. Si noti che la diminuzione delle orine sta principalmente nell'acqua non essendo in proporzione diminuiti i materiali in essa contenuti, per cui essa si concentra, e si fa di colore più cupo.

Densità. — Per densità delle orine s'intende il termine pel quale si esprime il rapporto di peso di un volume dato di orine col medesimo volume d'acqua. Essa può essere presa con un areometro, ed è certo che ogni grado del medesimo sarà in necessario rapporto colle quantità di materie tenute in dissoluzione. La causa delle variazioni osservate nella densità della orina, che da alcuni furono esagerate al punto da proclamare inutile una tale ricerca, come incapace di condurre a deduzioni generali, dipende unicamente dalle quantità variabili d'acqua, nelle quali gli elementi chimici dell'orina trovansi disciolti o concentrati. Per trarre qualche utilità dall'esame della densità bisogna considerare la quantità delle orine secrete in 24 ore, e prendere il grado del miscuglio. Si vede allora che nel medesimo individuo o nella medesima malattia la somma degli elementi tenuti disciolti varia di poco, mentre la quantità d'acqua può variare assai più, e diventare causa di variazioni in circostanze apparentemente simili. Onde stimare esattamente la densità è necessario:

1.° Che l'orina sia separata dai corpi che può tenere sospesi, come sangue, muco, pus, acido urico precipitato, ciò che facilmente si ottiene colla feltrazione.

2.° Che l'esperimento sia fatto presso a poco alla

medesima temperatura. Chi prende la densità dell'orina subito dopo la sua emissione si espone a molti errori; essa infatti non ha mai una temperatura costante, potendo variare da 24° sino a 32°; essa si raffredda più o men presto secondo diverse circostanze, e quindi si separa inegualmente dai corpi tenuti disciolti o sospesi.

Becquerel si serve a questo scopo di un areometro di *Baumé* a bolla molto grossa, ad asta sottile e lunga, nella quale 15° di *Baumé* corrispondono a 300 divisioni. Non v'ha dubbio che un tale areometro deve essere dotato di una grande sensibilità. Colle tavole innanzi riportate (p. 93 e seg.), e con un istromento simile a quello adoperato da *Becquerel*, osservando le indicate precauzioni di temperatura (8° a 10° C.), e di filtrazione, si possono facilmente conoscere in un'orina posta ad esame: 1.° la quantità d'acqua sopra 1000 di orina; 2.° la quantità di materie straniere all'acqua contenute in 1000 di orina.

Pesando una data quantità dell'orina esaminata, colle suddette tavole alla mano si può, mediante una semplice proporzione algebrica, trovare la quantità di acqua e di materie solide emesse in 24 ore da un ammalato.

La densità normale delle orine oscilla tra 1016 e 1018.

Colorazione. — E questa una delle proprietà fisiche delle orine, alla quale i medici ippocratici diedero la più grande attenzione, credendo ogni sua piccola variazione avere una differente significazione patologica. — Il colore delle orine può dipendere dalla materia colorante in esse contenuta, o da tre corpi alla me-

desima stranieri, il sangue, la bile e il pus. — La materia colorante è probabilmente prodotta da due altre, le cui gradazioni possono predominare. L'analisi chimica non ne dimostra che una sola, ma un esame attento della colorazione conduce a pensare che essa non sia semplice. Il colore delle orine sembrerebbe quindi a *Becquerel* composto di un colore verdastro e di un colore rossastro. Il color verde si mostra principalmente nelle orine degli individui anemici, e delle donne clorotiche; il rosso nei casi in cui le orine si presentano fortemente cariche, dense e scarse. Le orine di colore molto cupo sono sempre anche ricche di urea, di acido urico e di materie organiche; e la leggiera colorazione delle orine coincide quasi costantemente coll'aumento nella quantità dell'acqua, e colla diminuzione delle materie disciolte. Il sangue misto all'orina in quantità un po' notabile le dà una tinta rossastra sporca. Ma questa semplice colorazione non deve bastare al pratico per concludere della presenza del sangue; è necessario che la esamini coi reattivi, cioè coll'acido nitrico e col calore per constatare l'esistenza dell'albumina, e col microscopio per distinguere i globuli sanguigni. — La materia colorante della bile può tingere le orine; la sua presenza è confermata dal colore verde che una tale orina manifesta in contatto coll'acido nitrico.

Consistenza. – Le orine tenui (*urinæ tenues*), e le orine dense (*urinæ crassæ*) continuamente rammentate nei libri antichi, sono orine di qualità ancora assai indeterminate. Per noi le orine tenui saranno quelle che hanno poca consistenza, che non contengono quasi punto di muco, che sono acide, e in generale poco

colorate. Le orine spesse al contrario saranno quelle cariche di muco, contenenti pus, di natura alcalina, miste a sangue, fortemente colorate.

Trasparenza. — Lo studio di questa proprietà venne fatto assai diligentemente dagli antichi, che attaccavano una grande importanza alla cognizione delle varie specie di sedimenti orinosi per istabilire il diagnostico e il prognostico delle malattie. Le ipostasi, le nubi, le sublimazioni, gli eneoremi, le divisioni dei sedimenti in oroboidi o granulari, in petaloidi o squamosi, in pitiroidi o cruscacei, in crimnoidi o farinosi, ecc. mostrano la molta attenzione che essi diedero a tutte le minime variazioni nella trasparanza delle orine.

La maggior parte delle distinzioni degli antichi si riferiscono ai sedimenti delle orine acide, ossia all'acido urico e agli urati; e tutte quelle varietà non sono essenziali, ma dovute all'esistenza libera o combinata dell'acido urico e degli urati colla materia colorante o col muco. *Becquerel* venne in conseguenza de'suoi studii a giudicare tutte le suddette distinzioni poco meno che inutili, poichè fanno considerare come differenti sostanzialmente le conseguenze di un medesimo fenomeno, cioè l'aumento delle quantità d'acido urico relativamente all'acqua. Gli antichi inoltre hanno radunati in una classe sola i sedimenti dovuti al pus, al muco e all'acido urico o alla miscela coi due corpi precedenti.

La trasparenza delle orine nello stato attuale della scienza, deve essere considerata separatamente nelle orine acide e nelle orine alcaline. Le *orine acide* possono: 1.° essere trasparenti, qualunque sia la quantità delle materie di cui sono cariche; 2.° essere intorbidate dal

muco in modo da risultarne delle nubi che si tengono indistintamente alla superficie, alla metà o al fondo del vaso: quest'ultimo effetto succede frequentemente in capo ad un certo tempo, soprattutto se il muco è in quantità poco notabile; 3.° essere intorbidate dal pus: l'orina allora precipita al fondo una materia grumosa, di un color bianco leggiermente giallastro: la parte superiore non si rischiara completamente, ma resta torbida, come se fosse carica di muco; 4.° essere miste a sangue, e allora per lo più in fondo del vaso trovasi un coagulo rossastro di materia sanguigna disaggregata e senza consistenza; 5.° essere alterate da un tritume organico, sovente costituito da sangue decomposto, il quale dà all' orina l' apparenza di un brodo sporco; 6.° finalmente possono essere alterate nella loro trasparenza dalla precipitazione dell'acido urico e degli urati liberi o combinati con qualcuna delle precedenti sostanze. Le *orine alcaline* possono essere inquinate da muco, pus, sangue, sperma, tritume organico come le acide; ma i sedimenti salini che esse presentano sono dovuti al fosfato ammoniaco-magnesiano, al fosfato di calce, ai carbonati di calce e magnesia, liberi o agglutinati dal muco.

Odore. — È difficile stabilire qualche cosa di preciso su questo argomento, tranne che le orine alcaline sentono l' ammoniaca, che il pus e le materie leucorroiche dànno loro un odore particolare, che i lochii delle puerpere comunicano loro *une fadeur insopportable.*

Processi d'analisi. — Gli antichi nell'esame che facevano delle orine non le sottomettevano ad alcun processo particolare; essi contentavansi di esaminarle

con diligenza quali venivano raccolte. Il vaso migliore per esaminare le qualità fisiche delle orine è un grande bicchiero di vetro bianco, al cui fondo non trovisi alcun rialzo. Nell'orina ancor tepida si giudica meglio il colore; i depositi invece si riconoscono più distintamente quando è fredda, ed ha posato per qualche tempo.

Analisi quantitativa. — Si raccoglie l'orina secreta in 24 ore, si pesa con cura, indi si notano le sue qualità fisiche, le proprietà acide o alcaline, e se ne prende la densità. Se ne piglia quindi un peso determinato, p. e., 300 grammi, si evapora a consistenza di sciroppo, e si tratta con 125 grammi di alcool a 36°, indi si filtra; nel liquido passano l'acido lattico e l'urea. – L'urea si separa coll'acido nitrico, formandone il nitrato, che si purifica, e si pesa con tutte le precauzioni convenienti. Dal peso del nitrato si deduce quello dell'urea. Il prodotto restato sul filtro contiene i sali terrosi e alcalini, e l'acido urico. Lo si tratta coll'acqua acidulata con acido idroclorico, la quale discioglie le materie saline, e lascia libero l'acido urico, che, raccolto sopra un filtro, si lava, si asciuga e si pesa. Pei sali inorganici si procede come è stato detto più sopra. -- Onde determinare le materie organiche si fa evaporare sino a siccità, colla massima precauzione, una determinata quantità di orine. Sottraendo a questa quantità il peso dell'acido urico, dell'urea e dei sali, si avrà quello delle materie organiche tenute in dissoluzione. Si può anche evitare quest'ultima operazione servendosi delle tavole altrove recate. — Finalmente si esamina l'orina al microscopio, col quale nelle orine perfettamente trasparenti si vedono

alcune lamelle di epitelio; in quelle mucose, le medesime lamelle, più dei globuli di muco, i globetti del pus, i globetti del sangue per lo più sformati e irregolari, gli animaletti spermatici, ordinariamente morti; nelle orine sedimentose e acide i grani amorfi d'acido urico combinati ad un po' di materia animale ed agli urati, più di rado i cristalli romboidali di acido urico puro; finalmente nelle orine alcaline o neutre i grani amorfi dei carbonati di calce e di magnesia, del fosfato di calce, e sovente dei cristalli di fosfato d'ammoniaca e magnesia.

Variazioni dell'orina nello stato fisiologico. — Dopo aver riferiti i risultati ai quali furono condotti colle loro esperienze *Choisat* e *Lecanu*, l'Autore fa osservare che quando si introduce nell'economia una quantità abnorme di acqua, il sangue tende a liberarsene per la via de' reni, i quali non lasciano però passare soltanto l' acqua eccedente, ma secernono al tempo stesso una quantità più considerevole di elementi chimici. Le bevande stimolanti, prese in modo da determinare gli effetti dell' ebbrezza, agiscono in due modi: l'effetto primitivo e quasi istantaneo è dovuto all'acqua che contengono, per cui i reni si sbarazzano di una quantità proporzionale di orina: l' effetto secondario o consecutivo dipende dai principii che il il vino conteneva, e che privati di acqua, restano nel sangue, i quali agiscono nello stesso senso dei principj azotati, e determinano nelle orine modificazioni analoghe, cioè le rendono acide, sedimentose, e di colore molto più cupo. Una modificazione simile a quest' ultima si osserva ancóra nelle orine per un eccesso di esercizio muscolare, per un sudore un po'

abbondante, per un' emozione viva, e per un sonno prolungato.

Variazioni dell'orina nello stato patologico. — Qualunque sia la malattia esistente, qualunque il cambiamento particolare da essa arrecato nelle proprietà fisiche e chimiche dell'orina, queste alterazioni sono sotto la dipendenza di altre modificazioni più generali, che certi stati dell' organismo tendono a compartire costantemente ai prodotti della secrezione renale. Queste modificazioni costituiscono come altrettanti fatti generali, senza la cognizione de' quali v'ha luogo a perdersi nella moltitudine e nella contraddizione apparente de' fatti particolari. Essi costituiscono di qualche maniera i principii dell'urologia patologica.

Dopo di aver esposte le dottrine di *Ippocrate,* di *Galeno* e di *Actuario,* relativamente al giudizio che si può trarre dall' ispezione delle orine nelle malattie, l'Autore propone la seguente divisione delle orine morbose: 1.° *orine febbrili,* 2.° *orine anemiche,* 3.° *orine alcaline,* 4.° *orine quasi normali;* e ne intraprende partitamente lo studio.

1.° *Orine febbrili.* —La febbre è la condizione generale che dà più costantemente origine a questa specie di orine quantunque esse possano aver luogo nelle malattie di fegato, nelle affezioni di cuore avanzate e in parecchie altre malattie. *Becquerel* suddivide queste orine in 3 altre categorie, cioè di orine febbrili, propriamente dette, di orine febbrili con una causa di debolezza, e di orine febbrili nelle quali la quantità dell'acqua non è sensibilmente alterata. — Quanto alla prima categoria le orine in essa comprese offrono le

seguenti modificazioni: diminuzione quasi della metà della proporzione dell'acqua, diminuzione della quantità d'urea e dei sali inorganici, accrescimento quasi del doppio della quantità di acido urico, quantità quasi normale delle materie organiche propriamente dette. Da queste modificazioni l'orina riceve i seguenti caratteri fisici: diminuzione nella sua quantità, densità accresciuta, colorazione intensa e spesso rossastra, diminuita trasparenza. La causa principale di questa alterazione nella secrezione delle orine è lo stato febbrile: poco importa la malattia di cui questo stato è l'espressione sintomatica; la modificazione che esso apporta alle orine può variare in intensità, ma ha sempre luogo nello stesso senso. Le accennate modificazioni dell'orina sono sempre in proporzione della gravezza e della durata del movimento febbrile. I depositi abbondanti, laterizii, di cui gli antichi hanno così spesso parlato, come proprii dell' ultimo stadio di un accesso di febbre, non differiscono, quanto alla loro composizione, da quelli che hanno luogo nell'orina delle febbri continue, qualunque ne sia la causa. La causa prossima poi della particolare alterazione che si osserva nelle orine febbrili starebbe probabilmente, secondo *Becquerel*, in un' iperemia del parenchima de'reni, che gli pare dimostrato da un gran numero di ricerche necroscopiche. —

Relativamente alle orine con una causa di debolezza, esse presentano la medesima diminuzione di acqua, che nelle precedenti, una più forte diminuzione delle materie tenute disciolte nell' orina, per cui sono molto colorate, meno dense delle precedenti, e spesso intorbidate da depositi spontanei.

Le orine febbrili, nelle quali la quantità d'acqua non è sensibilmente alterata, presentano l'acido urico diminuito o quasi normale, quantunque gli altri principii offrano presso a poco le alterazioni osservate nelle due precedenti varietà. Sembra che l'eccesso di acqua in esse contenute si opponga all'eccesso di acido urico. Forse l'acqua delle copiose bevande prese dagli ammalati non è l'ultima causa di questa modificazione.

2.° *Orine anemiche.* — Esse sono caratteristiche nell'anemia e nella clorosi, quantunque possano essere osservate anche in altre circostanze; l'acqua vi si conserva allo stato normale, o è di poco diminuita; la somma delle materie disciolte è molto diminuita, ossia è minore la quantità dell' urea, dell' acido urico e de' sali inorganici, e diminuite sono parimenti le materie organiche propriamente dette, ma in proporzione minore degli altri principii. Quest'orina presenta dunque un impoverimento analogo a quello che offre il sangue in cui è scemata la quantità de' globuli. L' orina anemica ha luogo anche in alcuni casi di tubercolizzazione polmonare a motivo di un anemia secondaria, negli stadii avanzati della febbre tifoidea, nei quali è compromessa la riparazione del sangue; nella convalescenza delle malattie acute trattate con molta energia, ecc. Nella convalescenza il carattere anemico delle orine debbe riguardarsi come normale, e la comparsa di un intorbidamento, la loro diminuzione, e l' accrescimento dell'intensità del colore debbono far temere una prossima ricaduta, o per lo meno annunciano qualche ritorno febbrile alla sera o durante la notte. — V' hanno delle orine

anemiche concentrate, cioè con notabile diminuzione di acqua: esse hanno una tinta verdastra ben caratterizzata, che si meritò dagli antichi il nome di *orine livide*, e non prendono mai la gradazione gialla o rossastra. Si presentano queste orine nelle clorosi leggiere, e negli individui fortemente anemici quando in essi si sviluppi un movimento febbrile, o un perturbamento funzionale di qualche intensità.

3.° *Orine alcaline.* — Esse sono sempre la conseguenza della decomposizione dell' urea, la quale viene singolarmente favorita dalla presenza del pus. Così queste orine si osservano nelle nefriti acute o croniche, in alcuni casi della malattia di *Bright*, nelle malattie della vescica con secrezione purulenta, in certe malattie del cervello e dello spinale midollo, ecc.

Modificazioni arrecate all' orina da vari stati morbosi generali dell' organismo. — L' iperstenia, che è l' espressione dell' accrescimento fisiologico o patologico delle forze, si pronuncia nella secrezione de' reni con segni analoghi a quelli che caratterizzano l' orina febbrile; mentre l' astenia, che è lo stato inverso del precedente, si traduce nelle orine con caratteri simili a quelli dell' anemia. Relativamente ai fenomeni morbosi locali, qualunque disordine locale nell' organizzazione o nelle funzioni, se è molto intenso, tende a compartire alle orine il carattere febbrile. Così in una colica saturnina leggiera l' orina può conservare l' aspetto normale, mentre se questa colica è molto dolorosa, benchè apiretica, l' orina prende i caratteri della febbre.

Le flemmassie secondo il loro grado o la loro intensità tendono a dare all' orina il carattere febbrile;

ma essa ne può mancare quando la flogosi attacchi un individuo anemico. Le emorragie sono spesso precedute da orine febbrili, le quali annunciano in qualche modo quel turbamento generale dell' organismo precursore del fenomeno morboso, che gli antichi denominarono *molimen hæmorrhagicum*. Le grandi perdite di liquido che si fanno accidentalmente alla superficie di certe membrane influiscono sulla secrezione renale in modo di avvicinarla alla febbrile. Quanto è comune l' osservare nell' idropisia per malattia di fegato l' orina colorata e sedimentosa, altrettanto ciò è raro nell' idropisia per malattia di reni, nella quale suole vestire i caratteri dell' anemia, in maniera tale che in questi casi la sola ispezione dell' orina, senza un esame più approfondito, può fornire già un elemento di diagnostico. Le nevrosi danno generalmente orine pallide, tenui, trasparenti e abbondanti; ma bisogna parimenti ammettere non essere questo un carattere costante, e *Becquerel* cita a questo proposito alcuni dei casi, nei quali le orine si facevano torbide e sedimentose tutte le volte che aveva luogo qualche accesso nervoso.

Martin-Solon ammette due specie di orine critiche le quali annunciano un termine favorevole delle malattie; la prima presenta un deposito urico coll'acido nitrico, la seconda offre un deposito albuminoso mediante la reazione dell' acido nitrico e del calore. Ma il nostro Autore assicura di non essersi potuto convincere di questa legge, avendolo le sue osservazioni istruito potersi dare le suddette orine critiche anche in casi terminati funestamente.

Dell' orina nei fanciulli. — Dai 3 sino agli 8 anni

essi presentano un' orina che ha tutti i caratteri di un' orina leggermente anemica. Dagli 8 ai 15 anni si avvicina gradatamente a quella normale degli adulti. La densità media dell' orina nell' infanzia varia tra 1014 e 1015. Di rado quest' orina nello stato di salute lascia precipitare sedimenti di acido urico per l'influenza del freddo o per l' aggiunta di una piccola quantità d' acido nitrico; e quando tali sedimenti si formano, ciò che ha luogo particolarmente nell' inverno, essi sono di un colore bianco-grigiastro e poco colorati. Esse sono acide, e contengono pochissimo muco. Lo stato febbrile si manifesta nei fanciulli con caratteri analoghi a quelli dell' orina degli adulti; lo stesso avviene dello stato anemico, il quale nella fanciullezza si produce del resto con molto maggiore facilità. Non v' ha infatti fanciullo il quale all' uscire di una malattia anche leggiera non resti un certo tempo pallido, debole, e in uno stato anemico molto pronunciato.

Modificazioni dell' orina nelle malattie in particolare. — *Febbre tifoidea.* — Orine febbrili: aumento nella quantità d' acido urico, il quale può restare disciolto nell' orina, precipitarsi spontaneamente o solamente per l' aggiunta dell' acido nitrico. Perciò l' aspetto sedimentoso o no di queste orine non può avere un valore maggiore, relativamente alle crisi, di quello delle orine febbrili comuni.

La quantità del muco in queste orine può variare, per cui si mostrano ora torbide, ora nebulose, ora con eneorema; ma queste alterazioni non si sono trovate nè più pronunciate, nè più abbondanti a un' epoca della malattia piuttosto che ad un' altra. Si trova

in tali orine qualche volta anche del pus, il quale deriva da alterazioni flogistiche delle vie orinarie, nate o dalla ritenzione dell' orina in vescica, o dall' uso del catetere. *Becquerel* vi rinvenne, in 8 casi sopra 38, anche dell'albumina, ma sempre in piccola quantità, e ad epoche molto variabili. In generale l'orina si mostrò di colore intenso, scarsa, e torbida nei casi terminati colla morte; nella convalescenza invece degli individui che guarirono si presentò il più spesso pallida e trasparente, quantunque talvolta restasse torbida o sedimentosa per un certo tempo dopo cessata la febbre.

Rosolia. — Nella febbre d' invasione l' orina presenta in generale i caratteri dell' orina febbrile; durante l' eruzione, se questa è poco forte e il movimento febbrile quasi cessato, l' orina riprende prontamente i suoi caratteri fisiologici; conserva invece le antecedenti qualità se gli accidenti di questo periodo hanno una certa intensità. Quando si stabilisce poi la desquamazione, l' orina obbedisce alle medesime leggi che nella convalescenza di tutte le altre malattie acute; ora ritornando prontamente al suo stato normale, ora restando per qualche tempo torbida e sedimentosa, ma soltanto in generale quando essa lo era stato durante la malattia, ora finalmente scolorandosi e impallidendo con una singolare rapidità che coincide colla produzione di un' anemia, stato notevole, nel quale, in seguito alla rosolia, si vedono subitamente cadere alcuni individui e particolarmente i fanciulli.

Scarlattina. — È questa una delle piressie nelle quali la secrezione de' reni presenta al più alto grado

i caratteri dell' orina febbrile. Esaminando tutti i giorni l' orina in un corso di scarlattina semplice vi si scopre talvolta una piccola quantità di albumina; questo fenomeno però è comune colla febbre tifoidea, col morbillo e con alcune altre febbri. Essa subisce anche altre modificazioni secondo che la scarlattina si complica nel suo decorso coll' angina, coll' emorragie, colle varie flemmazie, colla malattia di *Bright*, coll' idropisia, cogli accidenti nervosi, ecc. Al periodo di desquamazione o dopo di esso si possono in questa malattia presentare tre specie di idropisie, cioè, 1.° l' idropisia acuta con febbre: questo caso è raro, e non si accompagna mai alla presenza dell' albumina nelle orine. 2.° Una idropisia dovuta alla malattia di *Bright*. 3.° Un idropisia, alla produzione della quale può in gran parte concorrere lo stato di anemia nel quale sono ridotti gli individui affetti. Questo terzo caso è il più frequente. L' infiltrazione sierosa prende tutti gli organi e produce un edema renale per mezzo del quale può passare una certa quantità di albumina anche nell' orina.

Vajuolo. — Le orine nei diversi periodi di questo esantema differiscono in generale poco dalle precedenti. L' albumina non venne trovata che una volta sopra 21 casi. Il fatto delle orine anemiche nel vajuolo è difficile a riscontrarsi.

Febbri intermittenti. — Considerata negli intervalli degli accessi l' orina si ravvicina tanto più all' aspetto normale, quanto meno lunghi sono gli accessi, e più lontani gli uni dagli altri; qualche volta però conserva anche negli intervalli i caratteri dell' orina febbrile. *Becquerel* assicura che sopra 14 casi di febbre

intermittente l'orina non presentò verso l' epoca di terminazione della febbre un numero maggiore di volte intorbidamenti o sedimenti spontanei o provocati, che negli altri periodi.

Gli autori dicono che l' orina è chiara e come acquosa durante lo stadio del freddo, si colora di più nello stadio del calore, poi verso la fine dello stadio di sudore presenta un colore laterizio che riguardano come un segno caratteristico della febbre intermittente. *Becquerel* fa osservare, che sebbene sia un fatto che sulla fine di certi accessi febbrili si presenti l'accennato sedimento nelle orine, questo fenomeno però è tutt' altro che costante. Oltre alle sue proprie osservazioni egli cita in suo favore quelle che *Andral* gli comunicò per la compilazione della sua opera, e dalle quali conseguirebbe, che il deposito rosso o laterizio descritto dai medici come un fenomeno critico dell' accesso febbrile, non si mostra che nel caso in cui una febbre intensa e prolungata si termina con un sudore abbondantissimo, ed è accompagnata da gravi disordini funzionali, o da movimenti congestivi molto pronunciati verso certi organi. Questo fenomeno quindi non ha niente di speciale, ed è comune con ciò che si osserva in una febbre continua, o in una flemmazia. Relativamente poi alla natura di questi depositi orinosi, è dimostrato essere dessi costituiti da acido urico tanto nella febbre intermittente, come nel reumatismo, nella pneumonia o nella febbre continua. — I sedimenti orinosi sembrano dunque essere meno legati al tipo della malattia, che agli accidenti che la caratterizzano.

Clorosi. — In questa malattia, come nella maggior

parte delle altre anemie spontanee o provocate, l'orina si fa notare per la sua diminuzione delle materie solide, e la sua abbondanza di acqua. La quantità media di acqua osservata dall' Autore in 18 casi di clorosi semplice è rappresentata da 1001,405: la somma delle materie tenuta in dissoluzione in questa quantità varia tra 14,850 e 28,253, e ciascun de' principii che le compongono ha subìto una diminuzione proporzionale. Il color delle orine in questa malattia presenta spesso una gradazione verdastra: la sua acidità è debole: di rado lascia depositare acido urico; e se fa sedimenti, questi sono per lo più bianchi e grigiastri. Spesso l' orina è torbida a motivo dello scolo leucorroico a cui sono frequentemente soggette le ragazze che ne sono effette.

Quando la clorosi si complica con altre malattie, queste possono imprimere all' orina nuove modificazioni: ma perchè ciò succeda è necessario che la clorosi non abbia acquistato un grado troppo forte di intensità, poichè inallora potrebbe bene manifestarsi uno stato febbrile senza che l'orina si modifichi sensibilmente. Nei casi in cui le clorotiche offrono una infiltrazione del tessuto sottocutaneo leggiera, l'Autore non ha trovato che questa circostanza portasse alcuna modificazione particolare sulle orine.

Generalmente si impiegano contro la clorosi le preparazioni ferruginose, le quali riescono tutte presso a poco egualmente bene qualunque sia la forma di amministrazione. Si sa da lungo tempo che tutto il ferro introdotto nell'economia è lontano dall'essere assorbito per intiero, e che una parte è reso per seccesso. *Wolher* ha in seguito stabilito che il ferro passa an-

che nelle orine. Era curioso di studiare se il ferro passava nelle orine anche nella clorosi, in quali proporzioni e in quali momenti. Ora *Becquerel* intraprese a questo scopo parecchie esperienze sopra otto clorotiche ricoverate all'Hôtel-Dieu, ne esaminò le orine tutti i giorni, nelle varie emissioni, e dalle sue ricerche ebbe i seguenti risultati: 1.° nel maggior numero dei casi il ferro passa in parte nelle orine; 2.° qualche volta, senza poter dar ragione del fenomeno, non si trova il ferro in quell'orina che il giorno antecedente lo presentava o che lo dava il dì seguente; 3.° si osservano le più grandi irregolarità nella quantità del ferro che passa; ora non ve n'ha che debolissime proporzioni, e per iscoprirlo è necessaria la calcinazione dell'orina; talvolta invece è in grande quantità, e vi si può scoprire coi reattivi nell'orina quale è resa; 4.° il passaggio del ferro nell'orina si fa sul principio della amministrazione del medicamento, e spesso nel primo giorno; 5.° i risultati sono i medesimi trattando gli ammalati col pane ferruginoso o col sottocarbonato di ferro. Questi risultati confermano ciò che già venne avanzato da alcuni, e che non è senza importanza per la terapia; che, cioè, amministrando una grande quantità di ferro ad un malato si affaticherà il suo stomaco senza farne assorbire una più grande quantità, o piuttosto senza forzare il sangue ad assimilarne una proporzione maggiore.

Affezioni scrofolose. — In 72 individui affetti di scrofola apiretica l'Autore trovò l'orina di una densità media di 1015, di una colorazione poco intensa con gradazione verdastra, di varia acidità, facilmente decomponibile e passante allo stato alcalino, non de-

ponente l'acido urico nè spontaneamente, nè per una piccola aggiunta di acido nitrico. In quegli affetti da scrofole con febbre per qualche suppurazione nei ganglii linfatici, per qualche interna flemmazia o per alterazione tubercolare de' polmoni, l'orina presentò i caratteri febbrili molto evidenti. — Il passaggio dello iodio nell'orina di questi malati fu un fatto costante, ma che presentò grandi ineguaglianze nella quantità che passava relativamente a quella amministrata.

Amigdalite acuta. — L'orina in questa malattia ebbe sempre i caratteri più o meno prominenti dall'orina febbrile, cioè diminuzione nella quantità, aumento di densità, colorazione intensa, forte acidità, sedimenti frequenti, ecc.

Gastricismo. — Non fermandoci a fare una discussione sul valore di questo stato morboso basterà il dire che tutti i medici sanno a qual complesso di sintomi si riconosca la malattia così denominata, e con qual vantaggio si dirigano generalmente contro di essa le bevande acidule o amare, e gli emeto-catartici. Ora questo stato morboso coincide con alterazioni molto pronunciate dell'orina, quantunque spesso sia accompagnato da pochissima febbre; spesso si osserva infatti l'orina così colorata, così torbida e così sedimentosa come nelle malattie febbrili acute le più intense. La densità media di questa orina è rappresentata da 1021, e da 1025 in quella che fa sedimento. *Becquerel* vide spesse volte la quantità delle orine in questi casi diminuirsi, aumentare la sua colorazione e la sua densità, e mostrare sedimenti il giorno stesso o il seguente dall'amministrazione di un purgante che aveva determinato abbondanti evacua-

zioni e diventare meno densa e meno colorata i giorni successivi.

Gastrite. — L'orina non devia dai caratteri febbrili.

Cancro dello stomaco. — Quando l'affezione cancerosa permetteva ancora alla digestione di compirsi sino ad un certo punto, e l'organismo non era profondamente sconcertato nel suo generale, *Becquerel* osservò l'orina restare fisiologica; quando il cancro gastrico si accompagnava di gravi disordini funzionali, come dolori, frequenti vomiti, ecc., l'orina diventava febbrile; quando infine per la diuturnità della malattia, per l'insufficienza delle riparazioni giornaliere, e per le perdite prodotte dall'ematemesi l'individuo si faceva anemico, l'orina prendeva il relativo carattere. Qualunque poi fossero le modificazioni provate dall'orina nel cancro dello stomaco, la trovò ordinariamente acida in diverso grado, talvolta neutra, non mai alcalina. In tre casi sopra otto trovò che l'orina conteneva albumina, senza che vi avesse un'affezione renale capace di spiegare questa modificazione.

Enterite e dissenteria. — Se la diarrea è poco considerevole e non accompagnata da movimento febbrile, l'orina può essere normale; se lo scioglimento di ventre è molto abbondante ma è recente, l'orina ha l'aspetto febbrile; se prolungato, e tale da esaurire l'organismo, l'orina diventa anemica.

Colica saturnina. — Le modificazioni provate dall'orina sotto l'influenza del piombo nei differenti casi analizzati dall'Autore, parvero meno in rapporto colla natura degli accidenti svariati che possono manifestarsi, di quello che coll'intensità di questi medesimi accidenti.

Se abbondanti evacuazioni succedono all'uso di un purgante, l'orina acquista i caratteri febbrili per due o tre giorni; se le evacuazioni spontanee o artificiali sono così abbondanti e così prolungate da abbattere profondamente l'organismo, l'apparenza anemica dell'orina non tarda a comparire. Se i dolori colici sono leggieri l'orina può mantenersi normale; se sono intensi, in modo da dare all' ammalato una frequenza di polsi nervosa, l'orina può prendere qualcuno dei caratteri febbrili, ma ritorna allo stato flogistico tostochè le doglie si sono calmate.

La paralisi saturnina non esercita alcuna influenza sulla composizione dell' orina. Ma se in luogo di paralisi esistono dei movimenti convulsivi o dei crampi dolorosi, l'orina come nei molti casi di perturbazioni nervose, può diminuire di quantità, diventar più densa, più oscura, più sedimentosa, ecc. In due casi nei quali l'uso dell'elettricità aveva destati accidenti nervosi gravi l' orina divenne albuminosa per tutto il tempo che questi accidenti durarono. In molti casi di convalescenza di colica saturnina *Becquerel* fu colpito dall'aspetto anemico delle orine, e credè di dover attribuire questa circostanza all'indebolimento nel quale i malati erano stati gettati dalle numerose evacuazioni provocate coi rimedii. Lo stato anemico delle orine si presenta pure negli individui che per essere stati soggetti durante lunghi anni all' influenza delle preparazioni saturnine, hanno contratta quella particolare cachessia che i medici conoscono. Del resto la acidità delle orine nella colica saturnina fu costante; i depositi unicamente formati di acido urico amorfo; il muco offrente nulla di particolare, qualche volta un

po' di albumina sotto l'influenza di accidenti nervosi, la quale scompariva tosto al calmarsi di quelli.

Bronchite ed enfisema polmonare. — Nella bronchite l'orina è più o meno febbrile, secondo la gravezza dell'affezione. La bronchite capillare acuta quando è molto intensa dà spessissimo origine ad una certa quantità di albumina nell'orina. Forse questo principio è dovuto alla dispnea grandissima che accompagna l'affezione, e per la quale si determina una congestione nei principali visceri dell'addome, e specialmente nei reni. L'enfisema polmonare se è poco intenso modifica poco l'orina; quando è accompagnato da molta tosse e da forte dispnea le orine acquistano il carattere febbrile in maniera pronunciata.

Pneumonia. — Quando un'infiammazione polmonare viene a svilupparsi in un individuo sano e sufficientemente forte, le orine si fanno febbrili con una intensità in proporzione della malattia, e ritornano a poco a poco allo stato normale a misura che essa decresce. Qualche volta nella convalescenza l'orina è anemica, se la malattia venne combattuta con molte sottrazioni. La pneumonia è una delle affezioni nelle quali la materia colorante dell'orina aumenta di più. I sedimenti spontanei o provocati sono più pronunciati nello stadio di maggiore intensità, ossia nell'*agme* della pneumonia. L'acidità è costante. Il muco è piuttosto aumentato.

Pleurisia. — Nella pleurisia acuta, con febbre intensa e persistente, l'orina presenta generalmente le medesime modificazioni che nella pneumonite acuta; quando la pleurisia cessa, spesso le orine ritornano gradatamente allo stato normale, ma qualche volta

conservano lungo tempo il colore oscuro e l'aspetto torbido e sedimentoso; qualche volta invece, massime se furono praticati molti salassi, esse prendono, anche prima che la convalescenza siasi stabilita, i caratteri dell'anemia.

Tubercoli polmonari. — Lo sviluppo dei tubercoli nel polmone può coincidere con stati così diversi, sia di quest'organo medesimo, sia del resto dell'economia, che è d'uopo ammettere *a priori* che nel corso di questa malattia l'orina può presentarsi molto differente da sè stessa. Il grado più o meno avanzato dell'alterazione del polmone, l'intensità variabile del movimento febbrile che l'accompagna, la predominanza di certi accidenti, come la dispnea, l'intervenienza di un emoptoe abbondante, l'esistenza di copiosi sudori o di una diarrea considerevole, la manifestazione di una pneumonia intercorrente, il grado più o meno pronunciato d'indebolimento nel quale i tisici sono caduti, ecc., sono tutte circostanze che possono diversamente modificare l'orina di questi malati. In generale però si può stabilire, che a misura che la tubercolizzazione fa de'progressi, l'orina acquista i caratteri febbrili, i quali sono resi ancora più pronunciati dalla diminuzione di acqua che essa soffre a motivo dei profusi sudori mattutini; lo stesso effetto apportano anche le ulcerazioni intestinali a motivo della diarrea, a cui dànno origine, quando però, per la loro estrema abbondanza, le evacuazioni alvine non arrechino una profonda astenia, poichè, in tal caso, si vede l'orina perdere rapidamente il suo carattere febbrile per vestire quello dell'anemia. Le qualità dell'orina nei tisici sono dunque prodotte da due in-

fluenze che camminano in senso inverso, e di cui l'una o l'altra è predominante secondo i soggetti. Una di queste influenze è la debolezza e l' anemia che cresce sino all' ultimo stadio dell' affezione morbosa: l'altra è la febbre con tutti i disordini flemmassiaci che l'accompagnano. La febbre e l' anemia diminuiscono ciascuna la somma delle materie solide dell'orina, in maniera che essa viene spesso ridotta al suo minimo. L'acido urico è sempre o normale o aumentato, ciò che è dovuto alla febbre; e sovente esso forma dei sedimenti, per essere contenuto in una quantità d'acqua fortemente diminuita. Nei periodi più avanzati della tisi l'anemia agisce sull'orina più della febbre.

Becquerel assicura che nelle numerose analisi fatte delle orine de'tisici, non rinvenne alcun fatto capace di appoggiare l'esistenza della materia particolare che *Donné* crede di avervi scoperta.

Malattie di cuore. — In queste malattie, come in molte altre delle quali si è già tenuto discorso, le modificazioni provate dall'orina dipendono meno dalla diversità di natura delle alterazioni di cui il cuore può divenir sede, che dall' intensità de' turbamenti funzionali sviluppatisi in causa di queste alterazioni. Finchè questi disordini funzionali restano poco intensi, e che non v' ha idropisia o altra complicazione, l'orina non presenta alcuna notabile modificazione. Tuttavia, senza causa conosciuta, v'hanno dei giorni, durante questo periodo della malattia, in cui le orine si mostrano cariche, sedimentose, ecc. Quando la dispnea, le palpitazioni forti, e l'edema della faccia annunciano il secondo periodo delle malattie di cuore, le orine tendono a farsi febbrili.

Quando la malattia è al suo ultimo stadio, e l'ammalato è vicino a soccombere, l'orina presenta il carattere febbrile nel suo più alto grado; e quest' apparenza è quasi costante. La sua quantità è molto diminuita, la sua colorazione intensa, la sua acidità estrema; contiene spesso molto muco, forma facilmente deposito, e non di rado è associata ad un po' d' albumina.

Oltre alle cause generali che in questa malattia tendono a modificare le orine, ve n'hanno delle speciali, e queste sono le iperemie meccaniche, di cui i diversi organi diventano sede a misura che si sviluppa l'affezione al cuore. Il tessuto renale è uno di quelli che in tale circostanza si congestiona di preferenza; e questa stasi sanguigna deve necessariamente indurre delle modificazioni considerevoli nella secrezione orinaria. Si può paragonare la sostanza corticale de' reni in tal modo congesta allo stato che esso presenta nel primo grado dell'affezione di *Bright*, e attribuire così il passaggio dell'albumina nell'orina ad un meccanismo analogo a quello che ha luogo in quest' ultima malattia. La differenza sta in ciò che nella malattia di cuore questa congestione renale è passaggiera, mentre è durevole e permanente nell'altra affezione. E val meglio adottare questa maniera di spiegare la presenza frequente dell'albumina nell'orina de' cardiaci, che ammettere la supposizione che il siero del sangue filtri nell'orina.

Le idropisie che si producono e crescono a misura che la malattia di cuore fa progressi, non sembrano esercitare un'influenza notabile sulla composizione delle orine. Ma se esse sono al tempo stesso sotto la di-

pendenza di un' affezione al fegato, e se in particolare quest' organo è fatto sede di una cirrosi bene stabilita, allora le modificazioni dell' orina si esagerano; esse diventano scarsissime, di un colore molto intenso, spesso rossastro, di una fortissima acidità, e di una densità che può arrivare a 1025 o 1029; l'acido urico in questo caso si deposita spontaneamente con un eccesso di materia colorante, formando un abbondante deposito rosso. Vi sono dei casi nei quali l'idropisia prodotta da un' aneurisma al cuore va incessantemente crescendo, benchè al tempo stesso non esista nè grande dispnea, nè palpitazione violenta, nè alcuna altra perturbazione funzionale. In questi casi ove l'effetto in qualche modo acquista e conserva più intensità che la causa stessa che l'ha prodotto, l'orina ha un carattere particolare, essa è anemica. Che se infine un' altra malattia sia cronica, come l'enfisema polmonare, sia acuta, come diverse flemmazie intercorrenti, viene a complicarsi all' affezione di cuore, non avverrà altra cosa per l' orina, che un' occasione di più perchè i caratteri che essa ha ricevuti dalla prima malattia prendano un più grande sviluppo. — La considerazione delle orine in molte malattie che simulano affezioni al cuore può riuscire un mezzo diagnostico importante, per far riconoscere uno stato anemico o una clorosi, ove sembrava doversi trattare una malattia al cuore.

Malattie del cervello. — Nelle malattie cerebrali che seguono un decorso acuto, e sono caratterizzate da sintomi nervosi o da accidenti gravi, le orine prendono in generale l'aspetto febbrile. Se queste malattie guariscono con paralisi locali più o meno estese,

le orine diventano normali, purchè la vescica sia intatta. Se resta una paralisi alla vescica, le orine si fanno per lo più alcaline, torbide, cariche di fosfato e carbonato di calce, e sovente di fosfato d'ammoniaca-magnesiano; esse contengono inoltre quasi sempre del muco purulento, e vengono emesse involontariamente.

Malattie del midollo spinale. — Nelle malattie del midollo senza alterazione delle funzioni de' reni o della vescica presentansi spesso orine normali, o poco diverse dallo stato fisiologico. In quelle in cui le funzioni della vescica sono alterate o per ritenzione o per emissione involontaria, le orine sono alcaline, di color giallo sporco, di densità quasi normale; esse tengono quasi sempre in sospensione del muco, del muco-pus o del vero pus, un po' d'albumina, soprattutto in quest' ultimo caso, del fosfato di ammoniaca-magnesiano, del fosfato e carbonato di calce polverosi; si mostra spesso alla loro superficie una pellicola che manifesta la cristallizzazione dei sali contenuti nella porzione di orina che trovasi in contatto dell'aria, e questa cristallizzazione è favorita dal muco che esiste nell'orina. Tali orine sono esse il prodotto della secrezione viziata de' reni, o sono dovute alla flemmasia cronica della vescica, che sì spesso viene a complicare le affezioni della midolla ad uno stato un po' avanzato? L'emissione involontaria delle orine, non è immediata, come a prima vista sembrerebbe; bisogna che la vescica sia preventivamente riempita e distesa da questo liquido, e che in seguito l'emissione avvenga per rigurgito. L'orina soggiorna dunque un certo tempo nella vescica, e da questo soggiorno pro-

lungato avviene già una alterazione spontanea in questo liquido; l'azione poi di esso sulle pareti della vescica finisce a determinare una flogosi della mucosa cistica, la quale ha senza dubbio per conseguenza la secrezione alterata del muco-pus o del pus. Un'influenza notevole si è quella della cistite cronica sulla colorazione e sulla densità delle orine. Quando una tale alterazione è bene sviluppata, l'orina, mescolandosi al pus, diventa più chiara e meno densa. I reni si infiammano spesso in conseguenza dell'accennata affezione della vescica, e finiscono anch'essi col secernere un liquido alcalino, purulento, e fortemente alterato.

Isterismo. — Sotto l'influenza di un accesso isterico o di un accesso nervoso qualunque, tre cose possono succedere alle orine: 1.° Possono restare normali. 2.° Possono diminuirsi momentaneamente, e farsi febbrili in modo passaggiero. 3.° Possono aumentarsi, producendosi un flusso di orine pallide, chiare, limpide, di pochissima densità. È difficile determinare la causa di questi differenti effetti. Val meglio contentarsi de' fatti e delle analogie. Sotto l'influenza di una viva emozione morale noi in fatti vediamo la secrezione biliare ora sopprimersi e comparire l'itterizia, ora aumentare ed avere per conseguenza un flusso bilioso.

Reumatismo acuto. — Quando il reuma acuto esiste con febbre, e non sieno state impiegate troppe sottrazioni di sangue, l'orina prende il carattere febbrile, diminuisce di quantità, acquista un colore intenso rossastro. È questa una delle malattie, nelle quali l'orina raggiunge il più alto grado di colorazione. — Nella convalescenza essa prende il carattere

anemico se il malato ebbe molti salassi; nel caso contrario si fa normale. L'influenza de' purganti, se hanno determinato copiose scariche, può del pari produrre lo stato anemico delle orine in questa malattia. In nessuno de' casi osservati da *Becquerel* i sedimenti parvero critici; essi comparvero spesso col cessare della febbre, ma più spesso si erano mostrati molte volte prima. Il muco si trovò frequentemente aumentato nel periodo febbrile; vi si rinvennero costantemente insieme delle lamelle di epitelio.

Reumatismo cronico. — Sotto questa denominazione comprende l'Autore i numerosi casi di dolori lombari, articolari, muscolari che hanno resistito per qualche tempo ai rimedii antiflogistici. Se i dolori non sono così vivi da turbare il riposo de' malati, l'orina è normale; se invece i dolori sono vivi, e gettano il malato nell'ansietà, o se esiste qualche complicazione al cuore, le orine si fanno febbrili. Ma questo carattere è sempre passaggiero. Le emissioni sanguigne e i purganti le rendono anemiche.

Malattie dell' utero. — Per un gran numero di queste malattie esiste una circostanza comune che imprime all' orina una modificazione sempre identica; quest' è lo scolo leucorroico. La più grande opacità della nube o dell' eneorema nelle orine sembra esistere nel caso in cui la superficie del collo dell' utero è alterata; questo caso è uno di quelli in cui l'orina contiene un po' d'albumina in soluzione, quantunque non sia il solo. L'acidità naturale dell'orina può diminuire e anche scomparire in conseguenza della mescolanza di questo liquido colla materia leucorroica, che è ordinariamente alcalina. Siccome la mag-

gior parte delle malattie dell' utero si accompagna di una leucorrea più o meno abbondante, avviene che in queste malattie l'orina presenti come modificazione principale quella che le comunica la sua mescolanza con queste varie specie di muco o di pus. Le altre modificazioni che può subire l'orina per l'effetto delle affezioni dell'utero, non differiscono in genere da quelle che si osservano per le malattie degli altri organi già esaminate.

Gravidanza, parto e puerperio. — Nella gravidanza, se questa è normale, le orine non offrono alterazione; se v'hanno accidenti, esse per lo più assumono il carattere febbrile. Spesso sul fine della gestazione le orine prendono l'aspetto anemico. Questo carattere è in rapporto allo stato generale delle donne, che verso quest' epoca sono anemiche. Qualche volta questo periodo della gestazione è accompagnato da orine nebulose e opache, a motivo di uno scolo mucoso vaginale.

L'Autore crede di non poter ancora ammettere come certo alcuno de' segni della gravidanza citati nei libri antichi di urologia, o pubblicati da qualche moderno, e specialmente da *Donné* e da *Nauche*, i quali pensano che l'orina delle gravide presenti una particolare maniera di alterazioni, o la presenza di qualche nuova sostanza, come sarebbe, per esempio, la *chejesteina* di *Nauche*.

Dopo il parto le principali alterazioni che presenta l'aspetto delle orine o è dovuto alla mescolanza col flusso lochiale, o dipende dallo stato febbrile o anemico della puerpera.

Idropisie del tessuto cellulare o delle membrane sierose, e specialmente idropisie per anemia. — L'Autore

comprende in questo articolo le infiltrazioni del tessuto cellulare, e gli spandimenti sierosi che coincidono con uno stato anemico generale, cioè debolezza, pallore, eccesso di soffio alle carotidi e al cuore. Queste idropisie possono essere sintomatiche della clorosi, della cachessia prodotta dalle febbri intermittenti, dello stato anemico dipendente da evacuazioni morbose, spontanee o provocate, dell'affezione cancerosa, tubercolosa, ecc. Ma vi sono dei casi in cui le idropisie per anemia si presentano indipendentemente dalle accennate cause; in esse le orine ebbero costantemente il carattere anemico. La china e i preparati ferruginosi riescono quasi sempre contro siffatte malattie.

Risipola della faccia. — Quando la risipola è accompagnata da febbre, ciò che ha quasi sempre luogo, l'orina offre il corrispondente carattere febbrile nel modo il più evidente.

Malattie di fegato. — Tutte le volte che esisteva itterizia, *Becquerel* trovò nell'orina una quantità più o men grande delle materie coloranti della bile; nell'itterizia sintomatica, tranne di questa materia colorante, l'orina presentò i caratteri dovuti alla malattia, come se fosse stata semplice. Nell'idiopatica, oltre alla accennata colorazione, offrì le alterazioni dovute all'intensità de' sintomi generali o locali, a norma delle regole già verificate per gli altri casi morbosi. Uno degli effetti più notevoli delle malattie organiche del fegato è quello di produrre le orine febbrili al più alto grado, quantunque la febbre non esista; le orini, cioè, sono scarse, colorate in giallo ranciato, oscuro, e talvolta rossastro; densità aumentata, grande acidità; l'acido urico è in eccesso, e si precipita o

spontaneamente, o per raffreddamento, o per l'aggiunta di un po' d'acido nitrico; questo precipitato è quasi sempre di un rosso vivo, molto simile al cinabro. L'Autore pensa che questa modificazione delle orine sia dovuta ad una congestione renale, a motivo dell'ostacolo apportato alla circolazione addominale dall'organica lesione del fegato per l'obliterazione delle ultime divisioni della vena porta, nella stessa guisa che essa ha luogo nelle malattie del cuore, e nell'enfisema polmonare ad un grado avanzato. È sempre utile l'analizzare le orine nei casi sospetti di cirrosi del fegato, poichè le accennate modificazioni, insieme agli altri sintomi, possono mettere in grado il medico di fare un sicuro diagnostico.

Malattie de' reni. — Quest' articolo essendo già stato ampiamente sviluppato da *Rayer* nel suo « Trattato delle malattie de' reni », l'Autore si limita a riferire i risultati ottenuti da quel celebre medico, aggiugnendovi soltanto dei fatti in comprova. Nella *nefrite acuta* 1.° L'escrezione delle orine è spesso diminuita, e talvolta soppressa, se i due reni sono simultaneamente affetti. 2.° Contiene una certa quantità di sangue o d'albumina. 3.° È poco acida, neutra o alcalina. 4.° Può contenere del pus, nel caso che siavi suppurazione della pelvi renale, e della mucosa delle vie orinarie. — Nella *nefrite cronica* quando non havvi malattia di vescica, della prostata o dell' uretra l'orina contiene di raro sangue o albumina, ma vi si trova spesso del muco in eccesso; sovente l'orina è alcalina. — Nell'*infiammazione della pelvi e degli ureteri* il fenomeno più costante è la presenza nell'orina d'una certa quantità di pus di cui la proporzione varia ne-

cessariamente. L'orina mista a questo nuovo prodotto è qualche volta acida; ma più spesso la sua presenza accelera la decomposizione dell' urea in sotto-carbonato di ammoniaca, e rende alcalina l'orina. — Nella *nefrite calcolosa* dovuta all' infiammazione dei calici, delle pelvi e degli ureteri per la presenza di calcoli o di renelle, oltre a questi corpi nell'orina si trovano spesso sangue, pus ed altre alterazioni conseguenti alla flogistica irritazione. — Nella *cistite acuta* la quantità del muco è notevolmente aumentata, e spesso accompagnata da pus; ma il muco non è mai così abbondante come nella *cistite cronica* o *catarro vescicale;* nel qual caso l'orina è sempre alcalina, emanante un forte odore ammoniacale, vischiosa a motivo della reazione del sottocarbonato d'ammoniaca sul muco o sul pus, per cui si forma una specie di sapone; quest' orina inoltre è frequentemente intorbidata dai precipitati che accompagnano le orine alcaline, cioè fosfato di calce, sottocarbonato di calce e di magnesia, fosfato di ammoniaca e magnesia. L'etere vi dimostra la presenza di una certa quantità di materia grassa; versandovi un acido un po' energico si sviluppa una viva effervescenza di acido carbonico, dovuta alla decomposizione del carbonato ammoniacale. — Nella *blennorragia* si osserva semplicemente la precipitazione di un po' di muco-pus sotto forma di fiocchi, o sotto quella di filamenti biancastri, che di raro è in quantità sufficiente a rendere alcalina l'orina. — Nella *ritenzione di orina,* se questa è recente e passeggiera, non succede che la concentrazione dell' orina a motivo dell' assorbimento di una porzione dell' acqua in essa contenuta; quando dura da qualche tempo, l'urea

si decompone, l'orina si fa alcalina, presenta i particolari depositi dipendenti da questa alterazione, e non tarda ad accompagnarsi di catarro vescicale. — Nelle *affezioni organiche del sistema orinario e nelle cistidi de' reni*, le alterazioni dell'orina sono affatto d'accordo con queste particolari affezioni.

Renella. — La causa per cui certi composti chimici dell'orina si aggregano, e si agglomerano in modo da dar origine alla renella, ha già esercitata la sagacità de' più abili medici chimici. Secondo il nostro Autore due grandi serie di cause contribuirebbero a determinare nell'orina questo particolare aggregamento: la proporzione de' suoi principii, e lo stato molecolare particolare dovuto probabilmente ad una modificazione sopravvenuta delle loro fisiche proprietà. Quanto alla proporzione, fa osservare che in molte malattie ove un costante eccesso di acido urico nelle orine si deposita sotto forma di sedimento polveroso amorfo, non si trova mai renella, mentre che negli individui i quali fanno uso abitualmente di una alimentazione sustanziosa e azotata, e si dànno a poco esercizio, la renella trovasi più frequentemente; ch'essa può mancare quantunque le accennate circostanze non cessino, o può esistere, tuttochè esse non possano aver influenza; che finalmente presso alcuni individui i quali offrono le orine costantemente alcaline, i depositi fosfatici son lungi dall'essere comuni, che in alcuni casi dall'Autore osservati la presenza di renella urica ebbe luogo in un'orina affatto normale, ossia senza alcun eccesso di acido urico. — Da queste osservazioni *Becquerel* pare indotto a credere che nella formazione della renella abbia gran parte, piuttosto che la pro-

porzione degli elementi chimici dell'orina, il loro particolare stato di aggregazione, il quale fa sì che associandosi l'acido urico alla materia animale non possa costituire che sedimenti polverosi amorfi, mentre può dar luogo ad aggregati cristallini quando non è involto da queste sostanze.

Podilipsia. — I medici fanno consistere questa malattia in un pervertimento del senso della sete, per la quale l'ammalato introduce grande quantità di acqua nel suo corpo, che viene di mano in mano eliminata dai reni, tendenti a mantenere costante la composizione del sangue. Ma in questo caso l'acqua non passa sola e pura attraverso i reni; essa trascina sempre con sè una certa quantità de' materiali solidi dell'orina, per cui l'individuo è soggetto ad una causa continua di debilitazione.

Diabete. — Quando si trova un'orina pallida, la cui densità è superiore a 1040, si può predire con sicurezza ch'essa contiene dello zucchero. La quantità di questo principio è assai variabile. *Bouchardat* ha trovato delle orine che ne contenevano da 1730 fino ad 177. Si trova qualche volta una piccola quantità di albumina; e la presenza di questo principio coincide colla diminuzione dell'orina. Secondo *Thénard* e *Dupuytren*, questa sostanza annuncia la guarigione; *Prout* al contrario ammette, che essa non si osserva che nei casi i più gravi. Le orine diabetiche sono quasi sempre acide, per la presenza dell'acido lattico libero.

Malattia di Bright (albuminuria o nefrite albuminosa). — L'Autore tratta questo articolo con una grande estensione di fatti in parte da lui medesimo raccolti,

in parte comunicatigli da *Andral*, e da'suoi amici *Barth*, *Monneret*, *Burguières*, *Contour*, *Legendre*, *Baron*, *Fauvel*, *Landouzy*. Egli potè riunire un centinajo di osservazioni, la maggior parte curiose e interessanti, e soprattutto complete, e mettendo a contribuzione i numerosi mezzi che la scienza fornisce, e particolarmente i processi fisici e chimici, l'anatomia patologica e il metodo statistico, si lusinga di poter dire qualche cosa di nuovo su questo argomento.

Becquerel pensa che la malattia descritta per la prima volta da *Bright* nel 1827, consiste nell'ipertrofia delle glandule di *Malpighi*, che costituiscono la parte veramente secernente della sostanza corticale de' reni. Egli rigetta quindi il nome di *nefrite albuminosa*, perchè la condizione patologica de' reni non ha niente di comune colla flogosi; rigetta parimenti quella di *albuminuria*, sia perchè insieme all'albumina l'orina in questa malattia presenta molte altre alterazioni, e sia perchè l'albumina può presentarsi nell'orine anche in altre malattie; rigetta finalmente anche il nome datole da *Christison* di *degenerazione granulosa* de' reni, perchè inesatto o suscettibile di confusione con altre alterazioni, e specialmente colle tubercolose, con cui nulla ha a fare la malattia di *Bright*. L'Autore preferisce quindi di conservarle quest'ultimo nome, sia per evitare neologismi, come per onorare la memoria del medico che la fece conoscere, non implicando esso d'altronde in niente la natura stessa della malattia.

L'Autore dà quindi una succinta analisi delle Memorie scritte su questa malattia da *Bright*, *Christison*, *R. C. Gregory*, *Tissot*, *Sabatier*, *Monassot*, *Desir*, *Martin-Solon*, *Forget*, *Graves*, *Rayer*; passa ad esame

le alterazioni organiche osservate nelle necroscopie, e dopo una minuta descrizione anatomica delle diverse forme che la malattia può dare al tessuto renale, conchiude coll'ammettere i tre seguenti gradi: 1.° sviluppo delle glandule di *Malpighi*, in séguito ad una congestione sanguigna e probabilmente ad una congestione dei vasi che le circondano; a questo grado soltanto l'Autore crede possibile la guarigione della malattia di *Bright;* 2.° ipertrofia delle glandule di *Malpighi*, dovuta alla loro infiltrazione di una materia albuminosa ancora poco consistente, gialla e proveniente probabilmente da una prima trasformazione del sangue congestovi, il quale ha perduta la sua materia colorante; 3.° ipertrofia de' medesimi organi con degenerazione biancastra o giallastra, la quale appare principalmente a motivo della differenza nel grado di alterazione di alcune glandule. Quando l' alterazione diventa generale dà un aspetto uniforme alla intiera sostanza corticale ammalata. *Becquerel* non ammette l'indole infiammatoria di questa malattia: 1.° perchè non si sono mai trovati nel rene i caratteri di rossore, gonfiore, friabilità e rammollimento proprii dell'infiammazione; 2.° perchè non si trova mai pus, anzi la sua esistenza esclude quella della malattia di *Bright*.-- Il carattere generale della malattia in discorso è la tendenza alla produzione di varie idropisie. Questa tendenza non è dovuta all'azione immediata della lesione renale, ma all' alterazione del sangue che ne è la conseguenza. E i tessuti offrono una diversa facilità a lasciarsi penetrare dallo siero. Ecco l'ordine di frequenza con cui le idropisie si manifestano; il primo posto è tenuto dal tessuto cellulare, vengono in se-

guito il peritoneo, le pleure e il pericardio; raro è il caso di infiltrazione nell'aracnoide.

Le malattie che complicano frequentemente l'affezione di *Bright* sono le malattie di cuore, l'enfisema e i tubercoli de' polmoni, e soprattutto la cirrosi del fegato, la quale ultima alterazione è evidentemente di una natura analoga a quella de'reni nella malattia di *Bright*. Le orine poi in questa malattia sono alterate dalla presenza di nuovi elementi chimici, e dal cambiamento di proporzione di quelli che già normalmente vi esistevano. Fra i nuovi elementi quello che trovasi costantemente, senza eccezione, e che non cessa di presentarsi che colla guarigione o colla morte, è l'albumina. Per avere il peso dell'albumina contenuta nell'orina, la si soggetta al calore, se è acida, e al calore e all'acido nitrico se alcalina: si filtra, si lava l'albumina restata sul filtro successivamente con acqua e con alcool, la si dissecca quindi con molta precauzione, e la si pesa, riferendone il peso alla quantità dell'orina in tal modo trattata. Qualche volta si trova in queste orine del sangue più o meno alterato, ma sempre in poca quantità, e del tritume organico che dà all'orina l'aspetto di brodo sporco. L' orina del resto presenta nella maggior parte de' casi i caratteri anemici, qualche volta i caratteri febbrili; spesso diventa alcalina, qualche volta finalmente si trova normale, secondo le varie circostanze già notate per le altre malattie. Il sangue presenta in questa malattia delle modificazioni dovute alla perdita giornaliera di albumina fatta dai reni, la quale diventa la causa delle idropisie e di tutti gli altri fenomeni che si osservano nel suo decorso. I due fatti generali sui quali

sono più d'accordo i medici relativamente alla alterazione del sangue sono: 1.° la presenza dell'urea nel sangue *(Bostoch, Christison, Rayer, Guibourt, Rees)*; 2.° la diminuzione dell'albumina del siero *(Martin-Solon, Christison)*. L'esistenza però dell'urea viene messa in dubbio dal nostro Autore dietro due analisi da lui fatte, due di *Lecanu*, e tre di *Quevenne*, che non ve la trovarono.

Quanto all'eziologia, l'Autore ammette con *Rayer* essere l'esposizione del corpo ad un brusco cambiamento di temperatura, e sóprattutto all'azione simultanea del freddo e dell'umidità, la causa più frequente di questa malattia. Perciò essa preferisce i fornai, i fabbricatori di vetro, i distillatori, i facchini, ed è una delle più facili sequele morbose nella scarlattina. Dalle osservazioni comparative di *Becquerel* risulterebbe inoltre essere questa malattia più frequente negli uomini che nelle donne; fra i 30 e i 40 anni, più che in qualunque altra età; nell'inverno e nell'autunno svilupparsi meglio che nelle altre stagioni; esercitare poca influenza le condizioni igieniche sfavorevoli nella produzione esclusiva di questa malattia, esservi più predisposti gli individui di costituzione linfatica o scrofolosa, ed essere dessa principalmente favorita dalle malattie che tendono a produrre la congestione de'reni, come le malattie del cuore, i tubercoli polmonari, la cirrosi epatica, l'enfisema del polmone, ecc.

Relativamente ai sintomi, l'Autore fa notare essere l'idropisia uno de' fenomeni morbosi più costanti, e questa mancare allora soltanto quando la malattia in discorso prende una forma acutissima, o quando vi siano tubercoli polmonari ad un grado avanzato; co-

minciare l' idropisia per lo più con una infiltrazione ai piedi, di rado alla faccia o alle estremità superiori, e crescere al punto di produrre un vero anasarca; presentarsi spesso anche colla forma di ascite, di idrotorace, di idropericardia, ecc.; la lingua essere normale durante il decorso della malattia, tranne qualche complicazione; non alterarsi molto l' appetito se non nel caso in cui la malattia sia accompagnata da febbre o sia verso il suo fine; aumentarsi la sete, massime se v' ha movimento febbrile o diarrea; consociarsi qualche volta sul principio a nausea, a vomito, a cefalalgìa; offrire spesso i malati una tinta giallastra della pelle; e finalmente non essere così frequente, come da alcuni si credette, il sintomo del dolore ai lombi come caratteristico della malattia.

Rimandando il lettore alla diligente opera di *Becquerel* quando voglia conoscere tutte le particolarità di pratica osservazione in essa notate circa alle complicazioni, all'andamento, al diagnostico e al prognostico della malattia, ci ristringeremo a dire qualche cosa intorno al trattamento.—Per lungo tempo la maggior parte delle idropisie, considerate quasi tutte come essenziali, erano trattate nel medesimo modo, cioè emissioni sanguigne, se vi avea reazione o segni di congestione, purganti, sudoriferi e diuretici. Ma poichè la scienza fece progressi tali da rivelare la vera natura della malattia di *Bright*, il trattamento vuol essere coordinato ad adempire principalmente le cinque seguenti indicazioni: 1.° combattere la malattia locale; sanguisugio e rivulsione alla regione lombare, deplezioni ed evacuanti generali; 2.° combattere l' idropisia; purgativi, diuretici, clisteri, ammollienti, pozioni diluenti; i diu-

retici però debbono essere adoperati con grande riserva o anche esclusi affatto dalla cura, poichè essendo essi stimoli speciali pei reni obbligano a funzionare più rapidamente un organo già alterato, e quindi non possono che aggravarne lo stato; 3.° combattere i sintomi; l'oppio contro il vomito e la diarrea, i clisteri col laudano pei dolori addominali, la china a sostenere le forze che languiscono; 4.° combattere le lesioni organiche che complicano la malattia o che la precedono; tali sono le malattie di cuore, la cirrosi epatica, i tubercoli polmonari, l'enfisema del polmone, ecc.; 5.° combattere le complicazioni flogistiche. L'Autore però fa osservare che i risultati di questo trattamento sono sempre poco favorevoli allorchè la malattia ha già fatto qualche progresso; essi riescono per lo più inefficaci, ma devono essere messi in opera, meno i diuretici, perchè qualche volta se n'è ottenuta la guarigione. In ogni modo le indicazioni sopraccennate non possono variare, ma potranno forse venir meglio adempiute quando la medicina possederà soccorsi più valorosi. — L'Autore finisce il libro con un articolo sulla malattia di *Bright* nei fanciulli, desunto da 25 osservazioni, nel quale si dimostra la più grande analogia colla stessa malattia decorrente negli adulti.

Dott. *G. Polli.*

Recherches cliniques etc. — *Ricerche cliniche e sperimentali sulle funzioni delle colonne della midolla spinale, e delle radici de' nervi spinali; precedute da un esame storico e critico delle esperienze fatte su questo argomento dopo* Carlo Bell. *Di* F. A. Longet. — *Parigi,* 1841; *in* 8.°

Fedele espositore delle opinioni de' varj fisiologi che trattarono delle funzioni della midolla spinale e delle

radici dei nervi colla stessa in relazione, non mostrasi l'Autore men severo e savio critico allorchè or questa abbatte, or poco esatta quella proclama, e quando dichiarando conformi al vero un buon numero di queste dimostra non esser però sufficienti a fornire un compiuto e certo risultato rischiarante il certo ufficio dei fasci componenti la midolla, e delle radici dei nervi spinali.

Processi d'esperimenti poco sicuri, animali non atti alle necessarie esperienze, la fretta di conchiudere e proclamare dei risultati senza considerare tutte le circostanze che modificar li possono in realtà o in apparenza, sono le cause che secondo *Longet* partorirono tante sentenze diverse intorno all' uso di questo apparato nervoso, dietro esperimenti consimili. —

Ma pel fisiologo di ben altro interesse della prima, è la seconda parte, ove imprende ad esporre la relazione critica dei fatti patologici che possono rischiarare il vero ufficio delle colonne e radici spinali: anche qui giusto e non prevenuto osservatore, trascura tutti quei casi ne' quali le lesioni non essendo limitate ad un sol punto o parte della midolla, inducevano fenomeni nell'ammalato non abbastanza chiari per dedurne certe conseguenze; infatti egli considera come utili al di lui scopo solo diciannove fra trecento cinquanta osservazioni di malattie della midolla spinale.

Dietro l'esame di queste, l'Autore conchiuse: che la lesione d'una sola colonna anteriore produce la paralisia totale dei movimenti nelle parti situate al di sotto ed al lato corrispondente alla lesione istessa, rimanendo intatta la sensibilità; che il moto è abolito in totalità vivo restando il senso in ambedue i lati sottoposti ad

una totale lesione delle due colonne anteriori; che se le due colonne indicate sono affette incompletamente nella regione cervicale, può avvenire che le membra superiori godano del moto del quale ne siano sprovviste le inferiori, o viceversa, restando però intatta la sensibilità sì nelle prime che nelle seconde: il che ottimamente dall'Autore si spiega, ammettendo essere la midolla spinale il complesso o la riunione di tutti i filamenti nervosi componenti i nervi, quelli spettanti alla funzione del moto raccolte nelle colonne antero-laterali, quelli del senso nelle posteriori, perlocchè data una lesione incompleta d'una colonna anche nella parte cervicale, ma non intaccante che parte dei filamenti nervosi che la compongono, ne può venire che intatte rimangano le fibre formanti i nervi che vanno alle membra toraciche, o guaste quelle dei nervi delle inferiori estremità, quindi moto colà, e qui paralisia.

Un' altra deduzione dai fatti patologici si è quella, che la perdita assoluta o parziale della sensibilità senza quella del moto va accompagnata da profonda o leggiera alterazione della colonna spinale posteriore; e che la perdita parziale del moto, che nelle membra rese insensibili si scorge, non dipende già dalla lesione delle colonne istesse, ma bensì dalla mancata sensibilità: giacchè abolita che sia questa, manca eziandio la condizione primaria dell'armonia ne'movimenti, la quale sta appunto nella sensazione della loro esecuzione: spiegazione questa conforme al vero ma non nuova.—

Nella terza parte della Memoria in discorso trovasi l'esposizione delle ricerche esperimentali sopra le funzioni e le proprietà delle radici spinali e delle varie colonne della midolla, fatte dall'Autore.

L'animale da lui prescelto per le esperienze è il cane, usando per eseguirle, dopo aperta la spina, del galvanismo e delle irritazioni meccaniche, credendo non sicuro il troncamento delle varie radici, atteso che dopo l'apertura della dura madre e l'uscita del fluido vertebrale, il moto e la sensibilità dell'animale si affievoliscono in modo, da rendere oscuri i risultati che si ottengono con questo mezzo, non facendo con ciò che rendere più sensibile, ciò che lo è appena, appena prima dell'operazione.

Trattate col galvanismo le radici spinali anteriori si ottengono convulsioni nella musculatura, il che mai avvenne agendo in tal modo sulle radici posteriori; e se *Magendie* vide contrarsi i muscoli galvanizzando le radici posteriori, ciò solo devesi attribuire (così l'Autore) all'avere egli usate pile troppo forti, giacchè con queste il fluido galvanico si scarica anche su quelle parti che pur non si vorrebbero galvanizzare, in virtù della facoltà conduttrice dei corpi umidi.

La direzione della forza nervosa è centrifuga nelle radici anteriori, centripea nelle posteriori, le quali vanno dotate d'una sensibilità squisita, della quale sono totalmente prive le anteriori.

Se si troncano le radici posteriori dei nervi spinali in un cane, e dopo gli si amministri della stricnina, vedrannosi tutti i muscoli dell'animale presi da convulsioni: il che non avverrà negli arti inferiori se si taglieranno le sole radici anteriori di quei nervi che si portano a queste membra.

Gli esperimenti sulle colonne della midolla spinale si eseguiscono tagliando la midolla stessa in modo da formar due monconi, uno *encefalico*, l'altro *cau-*

dale, e poscia galvanizzando le varie colonne: ciò facendo dal lato del moncone caudale, e sulle colonne anteriori, si ottengono convulsioni violenti nelle membra pelviche, galvanizzando le laterali si hanno bensì convulsioni nell' istesse membra ma molto meno intense, mentre trattando egualmente le posteriori non si ha traccia della benchè minima convulsione. All'incontro, se portasi l'azione del fluido galvanico sul moncone encefalico, e precisamente sulle colonne posteriori, l'animale dà segni con grida e movimenti dei più vivi dolori, mentre nessun moto avviene, neppure nelle membra anteriori, se si galvanizzano le colonne antero-laterali.

Da tutto ciò l'Autore conclude:

1.° Che col galvanismo e coll'irritazioni meccaniche si giunge a scoprire quale sia l'uso delle colonne e delle radici de' nervi spinali.

2.° Che le radici e le colonne anteriori, insensibili agli irritamenti, promovono convulsioni, applicando il galvanismo alle loro estremità periferiche; e che queste parti insensibili sono esclusivamente in rapporto col movimento.

3.° Che le radici e le colonne posteriori, sensibilissime agli irritamenti, non suscitano alcuna contrazione muscolare col galvanismo fatto agire sopra le loro estremità libere; e che le funzioni di queste sono relative esclusivamente alla sensibilità, e non al moto.

4.° Che il galvanismo può passare da una colonna anteriore d' un lato a quella pur anteriore dell' altro per mezzo della trabecola bianca che le riunisce; ma che mai si comunica alle posteriori, a motivo della sostanza cinerea che divide queste da quelle, e che si ritiene come corpo isolatore.

5.° Che i fasci laterali esercitano un' influenza minore delle colonne anteriori nei movimenti delle membra. — E qui ci è d'uopo accennare come il nostro Autore creda che i fasci laterali presiedano principalmente alla respirazione. A tal conclusione fu condotto dal vedere che i nervi Patetico, Facciale ed Accessorio del *Willis* traggono origine da questo fascio; che le radici dei nervi spinali hanno incominciamento parte dall' anteriore, e parte dalla colonna laterale; e che finalmente galvanizzando quest' ultima, i moti che ne conseguitano sono molto men chiari di quelli che tengon dietro alla galvanizzazione delle anteriori.

Egli non annovera, come fece *Bell*, fra i nervi respiratorii il Glosso-faringeo ed il Vago, perchè traenti origine dalle colonne posteriori, e quindi spettanti alla classe de'sensorii; tanto più che si spandono nelle mucose, e che galvanizzati non inducono alcun movimento in nessuna parte dell' apparato respiratorio.

Ritiene invece come essenzialmente respiratoria la parte dello spinale del *Willis*, che congiungesi al Vago, perchè solo da questa devonsi ripetere i movimenti dell' apparato aereo.

L'Autore dice che i leggieri moti che avvengono galvanizzando le colonne laterali, devonsi ripetere non dall'influsso di questa sui nervi motori delle estremità ma bensì da quello delle anteriori alle quali passa parte del fluido galvanico, attesa la mancanza fra queste della sostanza cinerea od isolatrice. —

A queste chiare ed esatte esposizioni tengon dietro due appendici. Nella prima di esse si espongono alcuni corollarii anatomico-fisiologici di non lieve interesse. Egli stabilisce tre ordini di nervi cerebro-spina-

li; cioè per le sensazioni speciali, per il moto, e per il senso generale. Spettano ai primi l'Olfattorio, l'Ottico, l'Acustico: nella seconda classe stanno l'Oculo-motor-comune, il Patetico, l'Oculo-motor-esterno, la piccola porzione del Trigemino, il Facciale, l'Accessorio, l'Ipoglosso, e tutte le radici anteriori dei nervi spinali; carattere di questi sono l'insensibilità, se puri, e la facoltà di eccitar movimenti nella muscolatura, galvanizzati che siano. Vengono annoverati nella terza classe il Trigemino, il Vago, le radici spinali posteriori, e il Glosso-faringeo, al quale, benchè considerato come supplementario al Quinto, si attribuisce l'ufficio di presiedere in parte alla sensazione del gusto. Sono questi dotati di squisita sensibilità, e non producono mai scosse convulsive trattate col galvanismo.

L'Autore dietro propri esperimenti dichiara che il muscolo buccinatore si contrae per opera di alcuni filamenti del Facciale, e non per quelli del Trigemino, alla piccola porzione del quale invece si devono attribuire i movimenti dei muscoli temporale, masseterico, pterigoidei, milojoideo, e ventre anteriore del digastrico; che i muscoli peristafilino e palato-stafilino si contraggono per opera del ramo petroso del Facciale.

E passando da questi ai nervi gangliari, il nostro Autore crede che per una legge costante della costruzione dei gangli debbansi nella sostanza di questi ritrovare filamenti sensori e motori del sistema cerebro-spinale, e così uscirne filamenti che servono in una volta al senso, al moto, ed alla vita delle parti nelle quali si distribuiscono. Considera come sorgente dell'attività del Gran simpatico la sostanza grigia gangliare, ed inclina finalmente a credere che i nervi

gangliari siano sensibili, non solo, ma che possono anche far risvegliare dei movimenti.

L'Autore, con *Blainville*, chiama gangli tutte quelle masse nervose di vario volume, formate ad un tempo di sostanza bianca e cinerea. Non devesi quindi far meraviglia s'egli ne conchiude che il cervello è un ammasso di gangli, considerando come tali il Bulbo-spinale, il Ponte, i Tubercoli quadrigemelli, i Talami ottici, i Corpi striati, il Cervello propriamente detto, ed il Cervelletto.

Ciascuno poi di questi rigonfiamenti encefalici comunica colla colonna anteriore o motrice, e colla colonna posteriore o sensoria della midolla spinale: dal che il nome di senso-motori che l'Autore dà ai gangli encefalici, come ai gangli dell'intercostale, è la conclusione di crederli centri del movimento e delle sensazioni.

Egli prova anatomicamente quanto asserisce, dando una descrizione dell'andamento che tengono le fibre nervose che compongono le colonne spinali per entro i gangli cerebrali, e vuole che ciò pur venga confermato dalla patologia.

Dietro esperienze fatte sugli animali, *Longet* dichiara dotati di grande sensibilità i cordoni posteriori della midolla spinale, la faccia posteriore del bulbo e del ponte, ed i processi del cervelletto alle eminenze quadrigemelle, più i nervi già detti sensori (1). All'incontro egli trovò insensibili agli irritamenti meccanici il fascio antero-laterale della midolla, il cervel-

(1) Le eminenze quadrigemelle, insensibili alla superficie, sono fornite di senso nella parte interna.

letto, il cervello propriamente detto, i talami ottici ed olfattorii, la retina, i nervi delle sensazioni speciali e motori.

Ma come mai parti provviste di fibre sensorie restano sprovviste di sensibilità? l'Autore risponde con un'altra interrogazione. Un tal fatto dipenderebbe forse dall'essere i gangli cerebrali, non già organi conduttori, ma elaboratori? La risposta al lettore. —

La seconda appendice è riserbata a farci conoscere che le osservazioni fatte sugli animali invertebrati, hanno comprovato che anche in questi animali si rinvengono i nervi destinati solamente alla sensibilità ed altri al solo moto, e che anche il centro col quale sono questi nervi in relazione, ossia il filo nervoso longitudinale degli invertebrati, rappresenta perfettamente la midolla spinale, risultando composta da quattro colonne, due inferiori interrotte tratto tratto dai gangli, e due superiori di questi sprovviste, corrispondenti le prime alle posteriori dei vertebrati, le seconde alle colonne anteriori.

La Memoria del prof. *Longet*, della quale ho curato di dare un sunto fedele, offre sommo interesse pel modo semplice e chiaro col quale venne stesa, e riuscirà, a mio avviso, di somma utilità alle scienze naturali, venendo per essa avanzata d'un passo, non breve certo, la fisiologia del sistema nervoso (1).

Dott. *Guarini*.

Alcune osservazioni critiche del prof. Vincenzo Ottaviani *sulla recente Opera del sig. dott.* Geromini, *intitolata: « Dell' umano febbricitare. Nuovo saggio pratico della medicina misontologica »*.

Di cotesta opera io conosco fino ad ora il solo estratto, inse-

(1) Questa Memoria trovasi anche nelle puntate di marzo, aprile, giugno, e luglio 1841 degli « Archiv. gén. de médécine ».

nito in questi Annali (1). Quando potrò vederla originalmente, dirò forse qualche altra cosa in proposito: frattanto mi sia lecito di farvi alcune osservazioni critiche stando al citato estratto.

Nei tempi addietro gli scrittori medici avevano spinto al di là del vero il numero delle specie dei morbi febbrili; ed io più volte impresi a restringerlo entro giusti confini (2). Abbandonai pienamente le febbri primarie od essenziali degli antichi, e sostenni che tutte le affezioni morbose, contrassegnate da febbre continua, dovevansi riunire in una classe, e ripartire in due ordini, cioè in quello delle flemmasie, e nell'altro dei contagi acuti. Ma in singolar modo cercai di far vedere che la febbre puerperale dei neoterici, la lento-nervosa dell'*Huxham*, ed anche le così dette putride, maligne, atassiche, adinamiche, nosomiali, castrensi, migliari, dotinenteriche, nervose, tifoidi, ecc., dovevansi considerare per una sola malattia, ed immedesimare colla proteiforme febbre petecchiale. Ora il ch. sig. dott. *Geromini* discende in arena per combattere *il numeroso elenco di febbri del medico scolasticismo*, e per cancellare dalle nosologie tutte le *entità febbrili*, onde ridurle ad una sola specie, in quanto alle febbri continue. Perciò mette insieme, amalgama e confonde in tale specie, da lui chiamata *protopatica*, non pochi morbi, che tra loro hanno caratteri assai diversi: e di più vorrebbe stabilire certi principj eziologici e patologici, i quali, se non erro, mancano di saldo appoggio. — Premesse queste cose, vengo particolarmente in materia senza molto dilungarmi.

1.° Lodo il nostro Autore perchè siasi dichiarato seguace del *filosofare Baconiano*, ma le mie lodi andrebbero più oltre se avesse preso a seguire anche il filosofare Newtoniano. Certamente non mi sembra giusto il far dipendere la febbre continua ora da *semplice irritazione*, ed ora da *flogosi*. Al contrario il celebre *Tommasini*, dando finalmente un addio alle sue febbri adiatesiche, si è posto con maggior senno a sostenere che ogni vera

---

(1) *Fascicolo di Gennajo 1842; Vol. CI, pag. 129.*

(2) *V. questi Annali, fasc. di Ottobre 1837, pag. 69; e fascicolo di Novembre e Dicembre 1841, pag. 478 (Cenni del sig. dott.* C. De Vecchi *sulla recente opera di* Forget).

febbre continua deriva sempre da infiammazione. Ciò si accorda perfettamente colle famose regole di *Newton*, le quali insegnano di non moltiplicare più del bisogno le cause nella spiegazione dei fenomeni naturali, e di non assegnarne diverse, per quanto è possibile, agli effetti del medesimo genere. Ma il sig. dottor *Geromini* senza necessità mette in campo la semplice irritazione. oltre alla flogosi, ed in cotal modo non segue le suddette regole, Dopo un grave irritamento comparisce in vero la febbre continua, ma comparisce quando è già nato il processo flogistico; talchè questo è senza dubbio il generatore di quella. D' altronde non posso accordare che la *principal sede* patologica di tutte le febbri continue stia nella *mucoso gastro-enterica*, mentre in varii casi sta in altre parti dell' organismo. A' giorni nostri pochi dei nostri medici adottano ancóra la opinione del *Broussais* intorno alla sua perpetua gastro-enterite; opinione che sembra essere alquanto accarezzata nell' attuale « Nuovo Saggio pratico della medicina misontologica ».

2.° Il nostro Autore, chiamando a rassegna le febbri primarie continue, descritte dall' esimio *Borsieri*, cioè il *sinoco semplice* o *imputre*, il *sinoco putre*, la *febbre lento-nervosa*, l' *etica*, la *catarrale*, la *gastrico-acuta* o *causo*, e indagandole nei loro *elementi semiologico*, *eziologico*, *terapeutico* e *necroscopico*, crede vedere *su di esse la più grande comunanza e promiscuità in tutti questi elementi;* perciò conchiude che le medesime *risultano entità piretiche di tutta artificiale fabbricazione*, *vale a dire fittizie del tutto e false.* Ma io sono di avviso che alcune di quelle febbri, osservate con sagacia nei suddetti elementi, abbiano rilevantissime differenze tra loro. Volgiamoci ad esaminare il sinoco semplice od imputre degli antichi, cioè la sinoca. — Questa nasce dalle cause comuni (per lo più da traspirazione soppressa); tiene un corso non molto lungo, il quale si può anche abbreviare con attivo metodo antiflogistico; la sua sede patologica sta quasi sempre nel sistema vascolare sanguigno; non presenta i così detti sintomi nervosi; e serba specialmente il gran carattere di poter manifestarsi più volte in un individuo nel corso di sua vita, senza preservarlo da verun altro morbo, e di non comunicarsi mai per contatto. Al contrario il sinoco putre o nervoso deriva da una causa specifica, vale a dire dal contagio tifoide; percorre una

parabola fissa e costante; richiede una cura secondo la nota massima Rasoriana di *usar modo e dar tempo*; ha principal sede nei velamenti cerebrali e nevrilemi; è di sua indole attaccaticcio; non ritorna per l' ordinario più volte in una stessa persona, e la preserva da tutte quelle febbri, conosciute sotto i nomi di maligne, putride, carcerarie, nosocomiali, ecc. Le differenze adunque tra la sinoca ed il sinoco non sono *fittizie e false*. — Nella febbre lento-nervosa, paragonata colla sinoca medesima, si riscontrano differenze anche maggiori, perciocchè in simil febbre (varietà insigne del tifo) assai meglio si rileva il profondo attacco de' nervi.— Relativamente alla febbre catarrale ed alla gastrica, dissi altre volte che molti scrittori, quantunque riputatissimi, le avevano confuse ambedue con una terza specie di morbo. Infatti, quando tali febbri sono miti, semplici e pure, appartengono alle flemmasie, giacchè dipendono da infiammazione, che si manifesta o sulla mucosa bronchiale, o sulla mucosa gastro-enterica; infiammazione cagionata dalle ordinarie potenze morbose. Ma quando si presentano coi sintomi tifoidi, nervosi o putridi, allora sono il vero tifo, cioè la proteiforme febbre petecchiale, ed hanno realmente i caratteri, di che feci l' enumerazione poco sopra nel diagnostico del sinoco putre.—Nè dobbiamo pensare in diverso modo sulla così detta febbre biliosa, intorno alla quale già tenni discorso parimente altre volte; cosicchè ora non credo necessario di spendere maggior tempo sopra di essa.

3.° La febbre tifoide, secondo il nostro Autore, consiste semplicemente in uno stato più grave di quello che si osserva nell' ordinaria febbre continua, ma nulla di speciale ha in essenza: e simile stato nasce *per ritardati o insufficienti mezzi curativi, tuttochè opportuni; ovvero per inconveniente terapia, composta di sostanze inducenti irritazione e flogosi*. Qui pare a me che il signor dott. *Geromini* sia incorso in abbaglio; ed io resto grandemente sorpreso come abbia potuto non far conto di varie opere odierne, in cui venne ad evidenza dimostrato che la vera causa effettrice della febbre tifoide è un particolare contagio, e che la gravezza deriva precisamente dall' azione di esso contagio sulle più nobili parti di nostra macchina. Resto anche sorpreso come non siasi avveduto che la suddetta febbre ha il

notabile carattere di poter colpire un uomo per una sola volta nel corso di sua vita, benchè in lui si usi ancor cento volte una *ritardata*, o *insufficiente*, o *inconveniente terapia*. Insomma le proprietà specifiche di questa grave affezione appariscono di tanto rilievo, che tutti le ravvisano; ed oggimai da pochissimi viene ignorato che la medesima dee stare costantemente sotto la dipendenza della polizia medica, per le opportune cautele sanitarie. All' incontro la vera sinoca e le altre semplici flemmasie non richiedono siffatte cautele, perchè non passano mai da corpo a corpo: ed io ho sempre detto che il primo dovere di un medico è quello di saper fare una giusta diagnosi delle umane infermità, massime allorquando provengono da contagio, e sono per conseguenza comunicabili.

4.° In quanto alla *specialità* della febbre accessionale, o periodica, ed alla mirabile azione della chinachina, il nostro Autore ha ragionato forse in gran parte lodevolmente; nondimeno certe cose da lui asserite mi sembrano prive di un fermo sostegno. Convengo che il farmaco del Perù sia l' áncora sacra in questa sorta di febbre; ma non sono persuaso che sempre e costantemente si giunga ad impedire con esso *una ulteriore ripetizione di parossismo pernicioso*. Quando esiste una grave complicazione infiammatoria, o gastrica, la sola china riesce inefficace a sopprimere gli ulteriori accessi febbrili; e questo è un fatto da non doversi revocare più in dubbio. Convengo eziandìo che la stessa china giovi ai *febbricitanti periodici lontanissimi* dai luoghi paludosi; ma non crederò mai che altre cause, fuori del così detto miasma palustre, siano valevoli a produrre la vera e legittima febbre intermittente. Già dimostrai altrove che per la genesi di cotal miasma non è sempre necessaria una reale palude; mentre il medesimo può formarsi anche ne'luoghi bassi ed umidi, e specialmente in vicinanza dei fiumi (1). Del resto mi duole che le Newtoniane regole di filosofare non vengano rispettate nemmeno in riguardo all'eziologia della febbre accessionale.—Finalmente affermo essere un' esagerazione il dire che il sopraccitato rimedio sia *dannoso* e *letifero* nelle febbri continue. Per

(1) *Annali med.-chir. di Roma. Vol. II, fasc. 5.°.*

verità io non voglio sostenere che si apporti un deciso vantaggio, e che lo si debba usare con grande fiducia; ma è fuori di ogni dubbiezza che molti caddero in grossolano equivoco intorno al suo preteso nocumento in queste febbri. Se il nostro Autore avesse ben ponderate le opere di alcuni ragguardevoli medici odierni, ed in ispecie quelle del *Tommasini*, forse non sarebbe trascorso a dare un rimprovero così cieco ed ingiusto alla peruviana corteccia, la cui azione dinamica non è stimolante od eccitante, come la reputano certi osservatori. D'altronde la portentosa virtù occulta e specifica di tale rimedio in tutte le semplici e legittime febbri di accesso già era stata ben conosciuta, principalmente in Italia (1); cosicchè ora il sig. dottor *Geromini* per questa parte non ha detto nulla di nuovo.

Ma le sue novità si aggirano in particolar modo sulla febbre continua, novità in vero pregiudicative ai buoni principj della piretologia, e pur troppo immaginate con alquanta prevenzione. Io faccio stima dell'ingegno e delle dotte fatiche del nostro Autore; ma egli dee scusarmi se al presente non mi posso esimere dall'avvertirlo che il suo « Nuovo Saggio misontologico » tende soltanto a far indietreggiare la scienza, ed a spargere dense tenebre sopra una materia importantissima, nella quale già era stato gettato un poco di luce.

Urbino, 30 marzo 1842.

Sulla possibilità di stabilire con sicurezza un ano artificiale alla regione lombare senza lesione del peritoneo. Osservazioni del professore Amussat.

La soppressa evacuazione delle feci per chiusura del crasso intestino, dipenda essa da parziale atresia di questa porzione del canale alimentare, o da tumori scirro-carcinomatosi sviluppatisi nel retto intestino, o cresciuti al di fuori, ed in vicinanza di

---

(1) *V. questi Annali univ. di medicina, Vol. C, p. 5 (Ottobre 1841).*

esso, fu sempre considerata una irrimediabile infermità; e ritenuta, dopo il giudizio di *Sabatier* e *Dupuytren*, ipotetica la proposta del danese *Callisen* di aprire il colon alla regione lombare senza ledere il peritoneo, tanto più che gli esperimenti di questo autore, e quelli di *Duret* fatti sul cadavere di un bambino, erano riusciti infruttuosi. Il professore *Amussat* dopo attente osservazioni anatomiche conobbe che l'idea di *Callisen* poteva essere utile all' umanità, ed i fatti coronarono le speranze preconcette dall' illustre professore di Parigi. Crediamo di dovere offrire ai lettori le osservazioni finora pubblicate in proposito come degne della attenzione dei chirurghi, trattandosi di malattia fino ad ora ritenuta fuori d' ogni possibile tentativo di cura, e di un' operazione per sè non difficilissima, e che ebbe già qualche felice successo.

Oss. 1.ª — Mad. D..., di 48 anni, di temperamento nervoso-sanguigno, era da molti anni abitualmente stitica, di rado essa poteva emettere le feci ogni 7 od 8 giorni senza l' uso di clisteri; l' emissione era accompagnata da dolori vivissimi del retto intestino, e da perdita di sangue più o meno abbondante, anzi qualche volta vere emorragie si manifestavano senza incomodi precursori. Nel 1838 il professore *Amussat*, chiamato in consulto, riscontrò nell' uretra delle escrescenze polipose di cui fece l' esportazione. Del resto la signora D . . . godeva un apparente stato di buona salute, ed escluso l' atto doloroso della defecazione, le altre funzioni si compivano regolarmente. Sul principiare del maggio 1839 la stitichezza divenne più ostinata, accompagnata da vivissimi dolori colici. Inutilmente dal dott. *Barras* vennero adoperati i purganti drastici più energici, i clisteri, i bagni generali, chè nessuna emissione di feci potè ottenersi. In tale stato di cose venne richiesto il prof. *Amussat* del proprio consiglio, fece egli l' esplorazione del retto intestino all' intento di estrarne le feci indurate, di cui sospettava la presenza, ma l' intestino era vuoto; temendo che un' ernia crurale di antica data potesse contribuire alla malattia, ne la ridusse con facilità, ma fu impossibile tenerla in sito per le contrazioni violenti dei muscoli addominali. La sig. D... soffriva dolori violentissimi intestinali, che le strappavano grida acute, il bisogno di emettere le feci era incessante ed infruttuoso da 26 giorni. Le

docce ascendenti ed il galvanismo non ebbero migliore successo dei mezzi da prima impiegati. Il sig. *Amussat* il 1.° di giugno riunì in consulto i sigg. *Barras*, *Fouquier*, *Breschet*, *Récamier* e *Puyoo*, ed in loro presenza avendo di bel nuovo tentata l'esplorazione del retto, potè riconoscere alla parte superiore di esso un tumore duro, arrotondato, poco mobile, avente il doppio volume di un collo uterino di normale dimensione. Il signor *Récamier* confermò il diagnostico del sig. *Amussat*; sicchè, assicurati che una causa meccanica si opponeva al libero passaggio delle feci, null' altro restava a fare che di formare un ano artificiale. Due soli metodi erano a tentare, quello di *Callisen*, e l'altro di *Littre*, cioè di aprire il ceco alla regione iliaca destra: quantunque il secondo di questi due metodi fosse il solo approvato nelle scuole, pure *Amussat* non esitò ad appigliarsi al primo, e con esperienze sui cadaveri convinse i suoi colleghi della preferenza che meritava sull' altro.

Il giorno 2 giugno la malata presentava i seguenti sintomi: Nausee continue; vomiturizione e singhiozzo; il ventre enormemente meteorizzato; dolori continui per emettere le feci, ma assolutamente infruttuosi; la faccia colorata, sete viva, parola tronca, somma ansietà, e desiderio di essere prontamente sollevata coll'operazione, che venne fatta nel seguente modo.

Collocata l' ammalata boccone su di un letto elevato, appoggiato il ventre ed il petto a' cuscini, si presentò alla regione lombare sinistra un rialzo considerevole, fatto dalla raccolta delle materie fecali. Un' incisione trasversale della cute lunga quattro pollici e mezzo venne fatta al fianco sinistro, partendo dal bordo esterno della massa muscolare risultante dall' unione de' muscoli sacro-lombare, e dorsale-lungo, e a due traversi di dita dalla cresta dell' ilio. Divisi i muscoli che formano le pareti addominali, lo strato di cellulare adiposa che involge il rene, e su cui poggia la parte posteriore del colon discendente, venne questi a presentarsi all' apertura fatta per la considerevole distensione, e potè essere conosciuto per la disposizione delle sue fibre, e per il colore violaceo che presentava. Un ago curvo, munito di filo cerato, venne passato attraverso la parte più saliente dell' intestino, perchè non isfuggisse lorchè sarebbe stato aperto e svuotato. Con un trequarti forato il co-

lon, ne sortirono gas e feci liquide, e sulla guida della canula con un bistori bottonuto lo si incise di traverso per il tratto di un pollice e mezzo; allora le feci irruppero immediatamente in quantità considerevole, semiliquide e di odore fetidissimo. Vennero fatte injezioni di acqua tepida dalle due parti dell'intestino, le quali trascinarono seco delle feci consistenti, coperte di muco denso. Una diminuzione sensibile di tutti i sintomi che aggravavano la signora D... fu la conseguenza immediata dell'operazione. Allorchè il ventre parve sufficientemente svuotato delle materie accumulate, vennero assicurate le labbra dell' apertura intestinale con quattro punti di cucitura intercisa a quelli della ferita cutanea, il più possibilmente vicino all' angolo esterno; venne in seguito coperta d' un cataplasma, ed altro parimenti fu applicato sul ventre. Nessun accidente si ebbe nella giornata, solo che la malata era assai prostrata di forze; nei susseguenti giorni si manifestarono dei sintomi di infiammazione intestinale particolarmente in corrispondenza del tumore ernioso di antica data, sintomi che scomparvero col metodo antiflogistico generale, e le applicazioni ammollienti.

In quanto alla ferita, la membrana mucosa del colon presentava il giorno susseguente all' operazione, un rigonfiamento che sporgeva di 2 a 3 linee dai labbri della incisione integumentale, che non durò più di tre giorni, senzachè il corso regolare delle feci fosse intercettato. I punti di cucitura caddero il sesto giorno. Nessun rossore risipelaceo si presentò sulla cute circostante, e la ferita, ad eccezione della parte corrispondente all'apertura dell' intestino, cicatrizzò prontamente. L' ano artificiale permetteva un facile passaggio alle materie fecali, e le evacuazioni si erano fatte regolari per questa nuova via; la malata poteva ritenerle a volontà, ad accezione de'casi di diarrea, la quale si manifestò negli ultimi tempi della sua vita; ma anche allora poteva impedirne l' uscita con fascia compressiva, schivando così le moleste conseguenze dell'impolizia. L' apertura artificiale, presentava la forma di un' ampolla, in conseguenza del rilasciamento della mucosa rovesciata all' infuori; era facile l' introduzione del dito indice, che incontrava uno sprone opponentesi al passaggio delle feci nel tratto inferiore dell' intestino. Ella era infine nel migliore stato possibile, lorchè la signora D... fu vit-

tima di una peritonite manifestatasi per il progresso dell' affezione cancerosa, cinque mesi dopo la fatta operazione. – L'autossia venne fatta il 2 novembre 1839, 24 ore dopo la morte, dai signori *Ricque* e *Levaillant*, ed eccone i risultati: Distensione considerevole del ventre per gas raccolto negli intestini. Raccolta di siero citrino, misto a fiocchi fibrinosi, nella cavità del ventre; false membrane distese sulle anse intestinali, e sulla massa cancerosa, di cui diremo. L' epiploon spinto a destra, formava una massa ovoide, del volume di due pugni riuniti; questo tumore era costituito da un glomere di tubercoli cancerosi biancastri, riuniti da maglie cellulose; produzioni morbose di eguale natura si trovavano sparse sul peritoneo delle pareti addominali e nel mesenterio; sano lo stomaco, ma allungato, e stirato verso l'epiploon. Gli intestini tenui riuniti da false membrane; il crasso di aspetto normale fino alla fine del colon discendente; al di là della curva sigmoidea non era più possibile di riconoscere, l' estremità del canale digerente, essendo involto coll' utero da una massa enorme di tubercoli cancerosi.

L' ano artificiale era situato un traverso di dito al dissotto dell'ultima falsa costa. Esaminato esternamente si presentava di forma regolarmente arrotondata, con legger rovesciamento della membrana mucosa; ai lati dell' apertura si notavano due cicatrici lineari, e le traccie dei punti di cucitura che avevano favorita la riunione dei labbri della ferita. Visto dalla parte dell' addome, si notò essere stata praticata l' incisione intestinale sul colon lombare sinistro; intatto il peritoneo, di cui si vedevano le duplicature laterali in stato naturale. L' aderenza dell' intestino colle pareti addominali era solida, ed un anello circoscriveva all'interno di esse l' ano artificiale. Il colon lombare sinistro era dilatato al dissopra, e stretto al dissotto, ove uno sprone fatto dalle tonache intestinali impediva che le feci si aprissero una strada verso la curva sigmoidea; delle feci dure erano raccolte nel colon discendente, ma in basso; l' intestino stretto su sè stesso era completamente vuoto. Un' ernia omentale antica esisteva all' anello crurale destro.

Oss. 2.ª — Il sig. T..., di 62 anni, di temperamento debole, era abitualmente incomodato da stitichezza e da emorroidi; la defecazione sempre difficile e penosa, era talvolta affatto sospe-

sa, e bisognava artificialmente estrarne le feci. Da tre anni, a questi incomodi si associarono scoli di mucosità purolenta, icorosa, di odore fetentissimo. Nessun vantaggio avendo egli provato dai varii mezzi terapeutici proposti, il 15 maggio 1839, estenuato di forze, e considerevolmente dimagrito, venne a Parigi per esservi curato. Il dottor *Foville*, coll' esplorazione, riconobbe due pollici al di là dell' ano un tumore carcinomatoso ulcerato, che obbliterava quasi in totalità l' intestino retto; non permettendo che difficilmente il passaggio dell' apice del dito. La presenza di una tale degenerazione spiegava abbastanza la pertinace stitichezza, e la fonte della morbosa secrezione. *Recamier*, *Amussat*, *Breschet* e *Puyoo* si accertarono della diagnosi. Allora si discussero i varii mezzi che si potevano tentare; la dilatazione e la legatura furono rigettati come impossibili a praticarsi; il timore di un' emorragia facilmente mortale in un individuo estenuato, fu tale da non ammettere il tentativo dell' escisione: infine si convenne nella proposta del sig. *Amussat* di schiacciare con lunghe tanaglie le varie granulazioni che formavano il tumore. L'operazione venne praticata da *Amussat* stesso il giorno 30 maggio. Poco fu il dolore provato dall' infermo; durante i maneggi sortì dall' ano poco sangue nerastro, misto ad icore, e frammenti di aspetto carneo; si credè conveniente di mantenere una corrente continua di acqua fredda nel retto onde prevenire gli effetti di un' infiammazione che poteva manifestarsi; alcuni stracci mortificati di tessuti morbosi si staccarono alcuni giorni dopo, e l' ottavo venne decisa la cauterizzazione della piaga risultante, che fu praticata per sette volte, coll' intervallo di 3 a 4 giorni fra ciascuna, col mezzo di cilindri di potassa, previa l' introduzione di un apposito speculum; con questo mezzo il tumore fu ridotto a pressochè metà del suo volume. Ma lo stato generale dell' infermo peggiorava di giorno in giorno; le evacuazioni alvine non si facevano che ogni dieci o dodici giorni; e gettavano il malato in tale stato di sfinimento, da far temere della vita. Il dimagramento estremo minacciava l' ulcerazione delle parti compresse, sicchè parve sconveniente di continuare le cauterizzazioni, delle quali il numero doveva ancora essere considerevole, innanzi di ottenere la totale distruzione del tumore carcinomatoso. I sintomi presentati dal signor T . . . era-

no dunque di tale gravezza, da far credere vicina la morte, quando la sola risorsa chirurgica che ancora restava a tentarsi non avesse lasciato qualche lusinga. Il giorno 13 luglio, una nuova riunione di medici approvò la proposta del sig. *Amussat*, e l' operazione venne eseguita il susseguente giorno 14.

Un' incisione trasversale della lunghezza di 4 pollici fatta nello spazio compreso fra l' ultima costa spuria e la cresta iliaca, e distante tre dita trasverse dalle apofisi spinose delle vertebre lombari, divise lo spessore delle pareti addominali al lato sinistro; il colon lombare era ristretto sopra sè stesso, e in gran parte coperto dalle fibre del muscolo quadrato de' lombi, che vennero tagliate; l' intestino sollevato fu inciso nella metà del suo segmento posteriore, sortirono dei gas, e qualche scibala di feci; indi si fissarono i bordi della ferita intestinale all' angolo anteriore di quella de' tegumenti con 4 punti di cucitura intercisa; tre altri punti di sutura attortigliata chiusero il rimanente della esterna incisione, e malgrado l' apertura artificiale del colon le feci non cessarono di passare nell' intestino retto, e le injezioni fatte per quella sortivano in totalità dall' ano; solo il 18 luglio si ebbe dall' ano artificiale una scarica di feci abbondanti. Nel progresso poi, oltre all' uso continuato de' clisteri, per mantenere dilatata l' apertura che tendeva a restringersi, fu necessario aver ricorso a tappi di spugna preparata. La salute dell' infermo andò migliorando; ora (due anni) si conserva in modo lodevole; l' appetito è buono, le digestioni regolari e facili, le forze tali da permettere lunghe e frequenti passeggiate. L' affezione carcinomatosa del retto non ha fatto considerevoli progressi, mancando i dolori lancinanti; un senso di bruciore incomodo si fa però sentire in corrispondenza della porzione intestinale malata. Le injezioni che dalla parte dell' ano artificiale sono dirette verso il retto trascinano grumi nerastri, non mai misti a pus, ma di un odore stercoraceo palesissimo. L' ano artificiale conserva le proprie dimensioni, si invagina con facilità, e produce un prolasso tanto più considerevole negli sforzi della defecazione. Il volume delle feci che si modellano sull' apertura attraversata è del diametro di un piccolo dito. Si è tentato di favorire le evacuazioni a' tempi determinati, col mezzo di clisteri, dati regolarmente; ed infatti esse succedono la mattina del 2.° o

3.° giorno, il che permette all'infermo di uscire liberamente da casa, e di attendere alle proprie occupazioni.

Oss. 3.ª — Mad. B..., d'anni 50, di temperamento nervoso, abitualmente stitica, nel maggio 1837 ebbe una perdita sanguigna che necessitò un mese di assidue cure; si credette l'accidente precursore dell'epoca critica, ma i mestrui comparvero regolarmente sino al gennajo 1841. Col cessare delle regole la difficoltà di emettere le feci andò sempre crescendo, accompagnata da conati di vomito, da dolori all'epigastrio, da colica, e da uno stato di generale mal essere che susseguiva l' atto della defecazione; nullameno la sig. B. aveva buon appetito, ne pareva dovesse da questo accidente insorgere male maggiore. Il 27 maggio però, dopo quattro o cinque giorni passati senza alcune evacuazioni di feci nè di gas, la malata pei dolori insorti fu costretta a cercare sussidio medico: furono applicate 28 sanguisughe all'epigastrio, dei clisteri ammollienti, ed internamente amministrati purganti eccoprotici. Non se ne ebbe alcun giovamento, per cui i dott. *Chomel*, e *De Guise* vennero invitati a consulto; quest'ultimo particolarmente, incaricato della cura, infruttuosamente tentò ogni mezzo allo scopo di ottenere scariche alvine; i drastici, i clisteri, la introduzione della siringa esofagea, la doccia ascendente coll'apparecchio di *Bizet*, cosicchè il 27 giugno invitò *Amussat* a vedere l'ammalata, nell' intendimento di praticare un ano artificiale, essendo scorsi 34 o 35 giorni senzachè neppure de'gas sortissero dall'ano. Per quanto attento fosse l'esame praticato dalla parte della vagina e del retto non fu possibile di determinare la natura, e la sede dell'ostacolo che si opponeva al corso delle materie fecali. Il 28 giugno *De Guise*, ed *Amussat* insistettero nell' uso de' clisteri forzati, e quella sera *Magendie*, *Breschet*, *Chomel*, *Boyer*, *Filhos*, *Delarue*, e *Levaillant*, dopo un esame attento, e una discussione severa, convennero sulla necessità dell'operazione, quando la doccia ascendente, che vollero ancora tentata, ed il galvanismo restassero senza effetto: il che avvenne. Non fu possibile persuadere l'ammalata all'operazione ne' giorni 30 giugno e 1.° luglio; il 2, l'indebolimento era considerevole, il polso piccolo, frequente, l'alito fetente, e la malata mandava un odore stercoraceo; il vomito di materie biliose si era ripetuto molte volte, il ventre meteorizzato con dolori violenti all'epigastrio.

Il notevole aggravarsi dei sintomi e l' impossibilità di fissare in qual punto dell'intestino avesse sua sede lo strozzamento, ritennero il prof. *Amussat* dal praticare l' operazione senza un nuovo consulto de'medici che già avevano visitata la sig. B. La sera *Breschet*, *Chomel*, e *Magendie* convennero sulla necessità di un pronto soccorso chirurgico, ma fuvvi disparità di opinione sulla parte del colon ove aprire la via artificiale. Venne però infine convenuto con *Amussat* di scegliere il colon ascendente come quello che offriva nell'incertezza maggiori probabilità di riuscita. Alle sei antimeridiane del giorno 3 l'operazione venne praticata in presenza de'sig. *Breschet, De Guise, L. Boyer, Filhos Schuster, Bowman, Delarue, Guérineau,* e *Levaillant.*

Fu disposto tutto che poteva abbisognare per l' operazione; cioè bistorì convessi e retti, curvi e bottonuti, diverse pinzette a torsione, forbici rette, e curve, uncini semplici e doppi, sonda scanellata, un piccolo trequarti, aghi da cucitura con fili cerati, aghi di platino per cucitura intorcigliata, siringhe elatische rette e curve, uno schizzetto pieno d'acqua tiepida, e finalmente un bistorì di *Pott*, e quanto poteva abbisognare per l' enterorafia.

L'inferma venne collocata su di un letto di cinghie, prona, il ventre appoggiato su cuscini onde rendere più rilevate e sporgenti le regioni lombari, il di cui volume e sonorità furono riconosciute perfettamente uguali.

Un' incisione della lunghezza di quattro pollici venne fatta in direzione trasversale nello spazio intermedio fra il bordo inferiore dell' ultima costa e la cresta iliaca del lato destro, cominciando dal bordo esterno della massa muscolare costituita dai muscoli sacro-lombari, e dorsale lungo; divise le parti sottoposte, in un col bordo muscolare sopra indicato, venne a scoperto il muscolo quadrato de' lombi facilmente riconoscibile per la direzione assai obbliqua delle sue fibre, all' imbasso, ed all'infuori. Inciso il detto muscolo, e fatta la torsione di una piccola arteria, e quindi l'aponeurosi del muscolo trasverso dell'addome, venne a scoperto la cellulare adiposa su cui stanno appoggiati il rene ed il colon ascendente; tagliata questa perpendicolarmente, col dito sentii l' intestino disteso, che riconobbi per il colon lombare destro spoglio di peritoneo alla *resistenza delle sue pareti e delle fibre muscolari* più sviluppate che negli inte-

stini tenui. Assicuratosi della parte messa a nudo con un ago curvo venne passato di traverso un filo nell' intestino affinchè non sfuggisse, indi col piccolo trequarti si fece una puntura esplorativa, ne sortirono dei gas, e poche materie fecali; ma la canula essendo sfuggita, l'aria si infiltrò nella cellulare circostante, che si dovette di bel nuovo tagliare per completamente denudare il colon, che stirato al difuori fu aperto largamente, massime in direzione verticale, con un bistori bottonuto, ed i bordi della ferita furono tenuti in sito, e stirati in fuori con tre pinzette a torsione. Una considerevole quantità di feci scapparono fuori, favorite dalla introduzione del dito indice, che rompeva le indurate miste a granelli di uva spina, a noccioli di ciriege in numero considerevole; vennero del pari fatte injezioni di acqua tiepida in alto, ed in basso, allo stesso scopo di svuotare il meglio possibile l' intestino. Venne compita l' operazione fissando solidamente l'intestino con cinque punti di cucitura intercisa all'angolo anteriore della ferita cutanea, coll'avvertenza di rovesciare la mucosa, e compiendo l'avvicinamento dell'angolo posteriore di quella con un punto di cucitura attorcigliata. Coperto quindi il tutto con cataplasma ammolliente, venne riposta l'ammalata nel proprio letto, consigliandola a tenersi sul fianco destro per favorire il più possibile il libero scolo delle feci. La sera, la sig. B... era tranquilla, il ventre molle ed insensibile alla pressione; dall' ano artificiale sortivano di continuo gaz e materie fecali; il polso fatto più forte ma non frequente. – Il susseguente giorno, l'escrezione delle feci continuò, il ventre si mantenne molle, ma alquanto rilevato; l'intestino aperto si era ritratto senza però scomporre la cucitura; non più vomito, polso forte da 70 a 80 battute per minuto; notte tranquilla. – Il 5, stesso stato. – Il 6, sulla guida del dito indice introdotto nell'apertura artificiale, si applica un piccolo clistere, che non venne rigettato. I fili della legatura sono attaccati alla sola cute. — Il giorno 8, si staccarono in totalità i punti di cucitura; le labbra dell'intestino aderiscono tenacemente alla ferita esterna che offre un buon aspetto; esplorando l'intestino, si rinvennero delle materie fecali nella parte inferiore del colon ascendente; sortono però in abbondanza, ed i cataplasmi più volte rinnovati ne sono ripieni. Il ventre è molle, insensibile alla pressione; nessuna febbre. — Il 14 luglio, il sig. *Magendie* trova

l'inferma nello stato il più lodevole; l' appetito ritorna colle forze; l'ano artificiale è sicuramente stabilito alla parte anteriore della ferita, ma siccome ha tendenza a ristringersi, così lo si mantiene dilatato con una toronda di filaccia. Ogni giorno si applicarono de'clisteri, per favorire la sortita delle feci. — Il giorno 15, l'ammalata crede aver emesso qualche scibala dalla parte del retto. Per assicurarsene *Amussat* fece una injezione per questa parte, e sortirono grumi di materia caseosa, e frammenti di feci dure e nerastre. L'esplorazione vaginale dà a conoscere uno spostamento dell' utero a sinistra, il di cui collo ingrossato e duro è rivolto all'indietro, e coperto di vegetazioni polipose; il dito resta lordo di sangue nerastro, con sortita di qualche grumo, che la sig. B... ritiene per mestrui arrestati da 4 mesi — Il 17, si ebbe qualche dolore addominale in seguito all' uso di succo di prugne con senna. La piaga è bella e sensibilmente ristretta; l'ano artificiale più aperto che ne'giorni antecedenti; non sorte più sangue dalla vulva; parve alla malata di rendere de' gas dall'ano. — Il 22, in seguito all' applicazione di un clistere dalla parte del retto, si ebbe la scarica di un cilindro di feci, ben formato, nero, ed accompagnato da mucosità sanguinolenti. Quest' espulsione di materie escrementizie dalle vie naturali dànno a sperare che queste possano ancora riprendere le loro funzioni, e la consecutiva chiusura della artificiale apertura. Il 6 di settembre, la sig. B... aveva ripreso forza, e la di lei salute buona quanto si potea desiderare. La sortita delle feci non è continua come si poteva temere, anzi d'ordinario conviene eccitarla con injezioni, essendo esse dure e modellate. Due o tre volte si ebbero evacuazioni dalle vie naturali.

Oss. 4.ª — Mad. Legrand, dell'età di 60 anni, di buona costituzione, ed abitualmente sana; ebbe due figli, che vivono e godono perfetta salute, e non provò mai alcuna malattia intestinale. Saranno quindici anni che la mestruazione cessò, diminuendo il flusso catameniale poco a poco senza alcun sconcerto nella salute nè allora, nè da poi. Sul finire del 1839 cominciò a provare alla regione de' reni un senso di stanchezza e di peso crescenti col moto, con dolori passaggieri al basso ventre, senza che la facilità nell' emettere le feci fosse in alcun modo disturbata, però diminuite esse in quantità, e sul finire sono accompagnate da

mucosità sanguinolenti. Nel luglio 1840, dopo una lunga passeggiata, le evacuazioni alvine si sospesero per alcuni giorni, sospensione accompagnata da lombagine e da febbre; in séguito coll'uso di clisteri applicati il mattino, la malata ha molte piccole scariche di materie con mucosità sanguinolenti, e flatulenza. Ciò nullameno la sig. Legrand attende alle domestiche occupazioni senza che lo stato generale di sua salute mostri sofferenza, mantenendosi regolare l' appetito e la digestione. Nell'ottobre 1840 la defecazione è ancora più difficile, più volte nel giorno si hanno delle emissioni di liquidi vischiosi sanguinolenti, ma con scarse feci, ed i clisteri sono più è più volte senza effetto. A quest'epoca venne sentito in consulto un riputato chirurgo, il quale convenne nell' idea di grave affezione dell' intestino crasso senza poterne però precisare la sede e la natura, cui si aggiungeva la presenza di tumori di sospetta indole carcinomatosa, che si volevano provvenienti dell' utero, quantunque da questo lato nessun segno morboso si fosse fino allora presentato. È a notare che l'esame di questo viscere non poteva farsi esplorando dalla parte della vagina, essendo il canale nella sua parte superiore chiuso da una specie di diaframma traforato che nascondeva il collo dell' utero, impedendo al dito di passare oltre; disposizione anatomica che non di rado si trova in donne avanzate in età. Comunque siasi, la malattia fu tenuta incurabile; e si convenne di favorire le dejezioni alvine con qualche purgante somministrato ogni volta queste si mostrassero scarse, o ritardate, e che la tensione del ventre, i dolori all'ipogastrio ed agli inguini, divenuti pressochè abituali, crescessero di forza. In tal modo senza grave peggioramento si venne fino al finire del giugno 1841. Ma dal principiare del susseguente luglio non si ebbe più alcuna scarica alvina, più scarse diventarono anche le evacuazioni di muco sanguinolento, appena colorate, e di odore stercoraceo sortono i liquori injettati per clistere mercè lunghe canne elastiche; il ventre si fa sempre più gonfio, doloroso, e l'appetito si perde; sintomi che si aggravano di giorno in giorno, associandosi a vomiti frequenti che abbattono ognor più le forze dell'inferma; con assidue cure si ottenne qualche sollievo di poca durata, poichè le evacuazioni si sopprimono di bel nuovo; la timpanite, i dolori di ventre, il vomito, ed il singhiozzo mole-

stano di continuo l' inferma. Il 16 agosto 1841 il sig. *Amussat* fu chiamato in consulto dal dott. *Meurdefroy*, che inutilmente aveva tentato di porre un freno ai sempre crescenti progressi del male.

Non eravi alcun dubbio sull'esistenza di un guasto organico del crasso intestino; ma quale era la sede? Inutilmente tentò il signor *Amussat* di assicurarsene coll' esplorazione dalla parte del retto; esaminato l' utero lo si conobbe duro, ingrossato e retroflesso. Injettati due clisteri con forza vennero ritenuti, per cui eravi a sospettare che l' ostacolo fosse nella parte alta. In questo stato di cose non eravi altra risorsa che di stabilire un ano artificiale; si volle però tentare la doccia ascendente, ma questa occasionò dolori vivi all' inferma, ed il liquido retrocedeva senza trascinare seco alcuna porzione di materie fecali. Il 18 agosto vennero riuniti in consulto *Bégin*, *Piorry*, *Troussel*, *Lombard* di Liegi, *Baurdin* di Sens, *L. Boyer* e *Filhos*. Dietro l' esame del ventre fatto colla plessimetria dal sig. *Piorry*, si ritenne che delle materie fecali erano accumulate nell' intestino ceco, e nel colon trasverso, e che vuoto era il rimanente tratto del colon. Sebbene questi risultati corrispondessero all' idea diagnostica che si era formata il signor *Amussat*, pure volle ritentare l' esplorazione del retto, e questa volta più fortunato, potè riconoscere, spingendo fortemente il dito, delle vegetazioni che obliteravano il lume di quel canale, ed anzi gli fu possibile di staccarne de' frammenti, che esaminati non lasciavano dubbio sulla loro natura cancerosa. Verificata dai signori *Bégin*, *Meurdefroy*, *Piorry* e *Troussel* la diagnosi stabilita dal signor *Amussat*, e nel timore che l'affezione organica si estendesse anche al colon discendente, venne deciso essere indispensabile di prontamente stabilire un' escita artificiale alle feci aprendo il colon destro col metodo descritto nell' antecedente osservazione, il che venne fatto il giorno 21.

L' operatore in questo caso credette conveniente di far precedere un' injezione di aria e di acqua onde distendere il più possibile l' intestino che si doveva aprire e facilitare l'operazione; però il rialzo dell' intestino in questa regione non fu molto sensibile, e l' ottusità del suono percettibile colla percussione non si accrebbe gran fatto. Alcune difficoltà si presentarono all'atto del-

l'operazione dipendenti dallo spessore considerevole delle pareti addominali ricche d'adipe, e dal tessuto muscolare assai flaccido, che si opponeva al libero allontanamento delle labbra dalla ferita; si fece la torsione di molte arterie; diviso finalmente l'aponevrosi del muscolo trasverso, ed il tessuto cellulare adiposo che sta sotto il rene, si presentò un intestino disteso e resistente, che si esitò a ritenere per il colon ascendente, non presentando al tatto la forma ordinaria, essendo piccolo, arrotondato, sicchè *Amussat* esitò per alcuni istanti prima di esplorarlo col trequarti; ne sortirono gaz e materie fecali diluite; allora con una forbice si dilatò la ferita dell'intestino, e furono mantenuti i bordi aperti e stirati all'infuori con tre pinzette a torsione. Una considerevole quantità di feci molli sortì immediatamente, che si ebbe cura di levare dal contatto della ferita cutanea con frequenti injezioni di acqua tiepida; appena esse diminuirono, il contorno della ferita intestinale venne fissato, con quattro o cinque punti di cucitura intercisa, all'angolo anteriore della ferita cutanea, frapponendo de' piccioli tamponi di filaccica tra le parti comprese nell'ansa ed il nodo; infine l'angolo posteriore della ferita venne riunito con due punti di cucitura attorcigliata. L'operazione, che fu lunga e difficile, fu sopportata con coraggio dall'inferma, che in essa vedeva l'unica risorsa di salute; nessuna alterazione si notò nel suo polso, e disse star meglio lorchè le feci furono uscite. Dei cataplasmi con farina di semi di lino furono applicati sull'ano artificiale, e raccomandata la posizione inclinata sul lato destro. — Giorno 22. Ventre abbassato, qualche dolore al lato destro, evacuazioni copiose, polso ad 88 battute, aspetto della ferita soddisfacente; leggiere difficoltà nell'emettere le urine. — Il 23, la reazione febbrile non è più forte che nel giorno antecedente, copiosa sortita di feci; la ferita è tumida e rossa, si levano i punti di cucitura onde favorire l'uscita di materie accumulate al dissotto dell'angolo posteriore della ferita, si fecero dell'injezioni con leggier decotto di polvere di corteccia di quercia.

Nel giorno 24, quantunque de' doloretti si presentassero alle fosse iliache, l'ammalata restava in calma; il ventre molle ed insensibile alla pressione, eccettuate le parti soprannotate; il polso forte ad ottanta battute; la ferita ampiamente aperta e

cinericcia, la pelle circostante rossa e dolente; un clistere applicato favorisce prontamente la sortita di feci e di mucosità; si continua nell'uso di injezioni astringenti. — Il 25, si presentò risipola alla faccia, che si crede insorta per essersi l'inferma strofinata con un fazzoletto imbevuto di aceto, del resto lo stesso stato del giorno antecedente. — 26, scomparso l'eritema, ma ricorrenza di dolori colici assai vivi, il polso a 92 battute, sortita di feci con mucosità sanguinolenti dall'ano e dalla artificiale apertura. Clistere di soluzione d'amido con sei gocce di laudano. — 27, abbattimento di forze con accresciuto battito di polso; continuano i dolori intestinali, con diarrea mucosa; sanguisughe all'addome, clisteri con laudano, cataplasmi opiati. Da questo giorno i fenomeni dell'enterite crebbero sempre più di forza, a nulla giovando il metodo di cura impiegato, sinchè l'inferma cessò di vivere il 31 agosto, 10 giorni dopo l'operazione. La ferita però era considerevolmente ridotta, i contorni della stessa eritematosi; l'apertura dell'intestino solidamente fissata all'angolo anteriore della ferita permetteva un libero passaggio alle feci ed alle mucosità sanguinolenti; porzione delle quali si erano fatta strada dalla parte del retto.

Autossia fatta il 1.° settembre 1841, 36 ore dopo la morte. — La putrefazione del cadavere è di già avanzata, una tinta verdastra è diffusa sui tegumenti del torace e dell'addome; lividure cadaveriche si notano del pari alla parte posteriore del tronco ed alle estremità. Venne aperto il solo addome, essendo ai visceri rinchiusi in questa cavità riferibili i fenomeni morbosi che causarono la morte. Il colon trasverso trovasi stirato in basso, descrivendo una curva la di cui convessità corrisponde alla regione epigastrica; nessun indizio di pregressa peritonite; una scarsa quantità di siero rossigno effuso nell'escavazione del bacino. La parete anteriore del retto presenta esteriormente al disopra del fondo dell'utero due ulcerazioni fra loro avvicinate, di superficie fungosa e bernoccoluta, una delle quali aperta nel cavo dell'intestino. Attentamente considerate queste parti si conobbe che l'intestino era piegato sopra sè stesso, e che la superficie peritoneale delle due parti aveva contratta aderenza, che i maneggi per sollevare il retto avevano distrutta in parte, cosicchè l'apertura soprannotata non comunicava antecedentemente

col cavo del bacino, come da prima era sembrato. La degenerazione cancerosa erasi sviluppata dall' interno all' esterno, in modo che il solo peritoneo restava intatto, ma assai assottigliato. La detta lesione aveva un' estensione di 4 centimetri, incominciando in basso dal punto di unione della curva sigmoidea col retto. Fungosità molli rossigne, gelatinose, friabili formavano la superficie della degenerazione, che per causa della morte, avendo in gran parte perduta la loro turgescenza, lasciavano libero il passaggio del dito. La parte inferiore del retto sana del pari che l'utero e le sue dipendenze, dal lato sinistro unite al retto intestino per mezzo di false membrane di antica formazione, comprovanti una pregressa flogosi. Nessun segno di infiammazione nell'intestino crasso, se si eccettui in corrispondenza dell'artificiale apertura. Gli intestini tenui qua e là infiammati L' ano artificiale corrisponde precisamente alla metà della lunghezza del colon ascendente, ed il contorno della ferita è di già solidamente riunito alle labbra della ferita esterna. Nessun'effusione si rinvenne nella cavità peritoneale, nè false membrane che fecessero sospettare una lesione di questa membrana, nè un processo flogistico. —

Le osservazioni riportate fissano in modo incontrastabile la possibilità di praticare un'apertura artificiale nell'intestino crasso alle regioni lombari, senza interessare il peritoneo, onde dar esito alle feci, il di cui corso naturale sia impedito per malattie sviluppatesi nell' intestino stesso, o nelle parti che lo avvicinano. L'esito felice che coronò due delle operazioni, e possiamo anche dire tre, basta a collocare senza esitanza l'ardito tentativo del signor *Amussat* fra le più preziose conquiste della chirurgia; ed osiamo dire, che anche senza quel successo favorevole, la sola dimostrata possibilità di non ledere il peritoneo, doveva animare i chirurgi a non trascurare quest'unica risorsa in casi, in cui l'arte fino ad ora non aveva alcun sussidio a prestare ad un infermo vittima di una tormentosa malattia.

È però a confessare, che se alcune volte la sede e la natura della malattia, per cui il corso delle feci è impedito, sono facili a determinarsi, perchè alla portata dei mezzi di esplorazione, ben in altre resta il chirurgo assolutamente all'oscuro sulla diagnosi del male, oppure a stento raccoglie pochi lumi che valgono

a guidarlo nell' arduo tentativo. In tali incertezze si trovò appunto il signor *Amussat* nella donna che forma il soggetto della terza osservazione, in modo che egli era apparecchiato, quando la apertura del colon ascendente fosse riuscita infruttuosa, a fare un' apertura al dinanzi dell' intestino ceco, onde scoprire l'estremità del tenue ed andare in cerca dello strozzamento. In quanto poi all'operazione, il signor *Amussat* confessa essere dessa assai difficile per l'incertezza in cui si trova il chirurgo di poter scoprire l'intestino nello spazio in cui non è coperto dal peritoneo, anche alloraquando esso è disteso, e che le pareti lombari sono già completamente divise. La sola guida che può dirigere in tanta oscurità è il rene ed il tessuto adiposo che a questo sta sotto, e quando è diviso anch' esso il solo tatto può distinguere le pareti resistenti e fibrose del colon, e vuolsi anche avvertire che le fibre longitudinali di questo intestino occupando i lati della porzione non coperta dal peritoneo, queste non possono essere di alcun sussidio all'operatore, cosicchè bisogna innanzi tutto determinarsi ad esplorare le parti che si si sono messe allo scoperto con un trequarti; e questo è il momento di maggiore ansietà in cui possa trovarsi un operatore.

Non deve però il chirurgo lasciarsi scoraggiare da queste difficoltà: ma invece animarsi a ripetere in mille guise gli esperimenti sul cadavere, sia ad intestino vuoto che disteso d' aria o d'acqua. Per essere più sicuri di scoprire il colon, bisogna dirigersi sotto il quadrato dei lombi incidendo senza timore le fibre del bordo esterno, senza per questo cadere troppo verso il psoas e la colonna vertebrale, e prima di pungere col trequarti l'intestino scoperto, assicurarlo con un filo che ne attraversi le pareti; mezzo che quantunque di non assoluta necessità, è però di ajuto e di sostegno al momento dell'apertura dell'intestino. È poi sorprendente la facilità con cui guarisce la ferita fatta, e come l'intestino si fissi solidamente all'angolo anteriore di quella, risultandone un' apertura fistolosa, facile a chiudersi, tanto più che anche nel caso di operazione al lato destro le feci si indurano in modo da non sortirne che rare volte senza il sussidio di clisteri, cosicchè l'infermità che ne risulta è meno incomoda che non lo si crede generalmente. Il sig. *Amussat* conchiude la sua seconda Memoria con queste parole: « Spero

che d'ora innanzi i pratici invece di lasciar perire i malati che trovansi in sì sgraziata circostanza; invece di asserire che la malattia è superiore alle risorse dell'arte; invece di abbandonare i malati in braccio ad una certa morte, invece di schivare le incertezze di una operazione ardita, spero che i chirurghi non indietreggeranno innanzi la necessità di una operazione, che può eseguirsi senza aprire il peritoneo. Non v' ha di più imbarazzante, che il determinare il punto preciso dell'obbliterazione dell'intestino, ma la diligenza nel seguire ed apprezzare i sintomi, potrà assicurare il successo dell'operazione ». (*Gaz. méd. 1839 passim. — L'Examinateur médical, 1841. N. 15, 16, 17*).

T.

Intorno alle malattie del pancreas e del piloro; di Landsberg, *di* Schupmann, *e di* Engel. (Schmidt's *Jahrbücher, B. XXXII, p.* 70, 1841).

Osservazioni intorno alle malattie del pancreas e del piloro; del signor dottor Landsberg, *di Münsterberg, in Slesia.* — Le affezioni che interessano il pancreas trovansi tuttora avvolte da oscurità, e talmente contradditorj ne sono i segni diagnostici, siccome anche il dottor *Bürger* ha dimostrato, che tornerà mai sempre desiderata qualunque notizia intorno a casi di questa natura. La ragione di ciò deve ripetersi da molte cause. E prima di tutto dalla sovente trascurata ispezione di questa ghiandola nelle sezioni cadaveriche, non che dall' essere la medesima profondamente riposta in luogo inaccessibile all'esplorazione sull' uomo vivente. Si aggiungono inoltre le frequenti complicazioni delle malattie ad essa appartenenti, con altre proprie di organi contigui. Ma ciò che vieppiù contribuisce a favorire l' oscurità di quest' affezione, si è, che i sintomi della medesima ponno di leggieri, dietro superficiale osservazione, venire confusi con quelli che accennano a malattie dello stomaco, per non dire che anche gli stessi sintomi inerenti alle affezioni del pancreas, vestono carattere diverso, e sogliono ben anco essere affatto opposti, giusta le circostanze che accompagnano la diffe-

rente natura di esse. Il perchè l'Autore si è accinto ad istituire un breve esame comparativo dei caratteri diagnostici delle malattie dello stomaco, e di quelle del pancreas, convalidando quanto asserisce, per mezzo di alcuni casi di così fatte malattie dalla propria esperienza desunti. Sintomi comuni ad ambedue queste affezioni.—1) *Vomito.* Quando proviene da organico induramento del piloro, ordinariamente si effettua sotto grandi sforzi, con dolore e senso di strozzamento. Per lo più ha luogo subito, o poco tempo dopo introdotti gli alimenti o bevande : rare volte non succede che dopo trascorsi alcuni giorni, come pure di rado è spontaneo, almeno sui primordj della malattia. Le materie emesse, non solo contengono quelle che vennero ingojate, ma trovansi commiste ben anco ad un liquido torbido, puzzolente, e di colore analogo a quello della cioccolata. Solo verso la fine di questa malattia manifestasi un vomito spontaneo unicamente di questa materia. Nelle morbose condizioni del pancreas, il vomito non insorge che allorquando questo viscere trovasi in istato di congestione, siccome nella flogosi, nell' ipertrofia, nello scirro, mentre manca assolutamente nei casi opposti di atrofia, cioè, e di tabe. Desso non è giammai accompagnato da veruno sforzo : non si manifesta che lunga pezza dopo introdotto il cibo, ed a preferenza dopo le bevande : non di rado ben anche a stomaco digiuno, e le materie emesse constano più di tutto di un umore acqueo ora insipido, ora salino ed acido.— 2) *Stitichezza.* Questa suole dapprincipio persistere alcuni giorni, ed alternare poi con diarrea di eguale durata, la cui materia è giallo-bruna. In quei casi poi ove abbiavi torpore, tale stitichezza si estende da bel principio a maggiore intervallo di tempo, prolungandosi perfino a due settimane ed anche oltre. I purgativi riescono senza effetto quando non siano della classe dei drastici, e per mezzo de' clisteri non si ottengono talora che delle scibale, o sterco somigliante a quello di capra, senza però apportare sollievo di sorta. Per lo contrario, nelle affezioni del piloro, la stitichezza è permanente, di tal modo che solo dopo ogni 4 o 5 giorni, e sotto gravi sforzi avviene qualche evacuazione di scarsa materia e dura. I purganti ivi operano con facilità, e dopo le scariche alvine, l' ammalato ritrovasi in istato di sollievo. 3) *Itterizia.* Quantunque la maggior parte degli scrittori sieno d'avviso essere dessa

un sintomo di pancreatica affezione, tuttavia il nostro Autore accorda al medesimo ben poca fiducia ed importanza, dichiarando non avere egli giammai riscontrata vera itterizia nella malattia in discorso, ma bensì quel così detto epatico livido colore al volto, il qual colore asserisce di avere costantemente osservato in ogni caso. Talvolta ha luogo anche l'edema palpebrale. Nelle affezioni di stomaco invece, la faccia presenta un aspetto terreo d'argilla, colla particolare impronta di una malattia riposta profondamente. La condizione dell'animo in questo caso è sempre melanconica, sentimentale, talvolta collerica. — Generale dimagramento caratterizza tosto da principio i mali di stomaco, mentre in quelli del pancreas offre l'ammalato per più lungo tempo un lodevole aspetto. Nei primi, attesa l'immediata mancanza di nutrizione, si ha per esito l'etica consunzione, dove i secondi conducono all'idrope, e piuttosto della sinistra estremità (?) — 4) *Dolore.* Non manca giammai, allorquando è interessato lo stomaco, e si esacerba al tatto quantunque leggero. Sua sede è la regione del piloro, essendo che risulta per anatomiche dimostrazioni che l'induramento del ventricolo ha luogo mai sempre in questa situazione, mentre l'ammollimento del medesimo, suole attaccare per lo più la regione cardiaca. In questo caso gli integumenti addominali trovansi duri, tesi, depressi, in ogni parte sensibili: laddove, essendo affetto il solo pancreas, non osservò giammai l'Autore che un solo caso di dolori nei detti integumenti, e questi ben anco sotto forma della più violenta colica periodica: egli ha bensì veduto sovente, che gli ammalati accusavano dolori ai lombi, al dorso, alle spalle. Tuttavolta anche qui manifestasi dolore sotto la pressione, e costantemente nel solo fondo dello stomaco, rilevandosi d'ordinario sotto questa pressione una tumefazione durognola al di sotto del detto viscere, quando però il medesimo non trovisi in istato di distensione per gas o per altre materie in esso contenute: gli integumenti addominali poi si presentano molli, prominenti, indolenti.—5) Per quanto concerne la febbre che a tutti i cronici malori dopo lungo decorso si associa, dessa non ha luogo che in grado assai mite nelle malattie del pancreas: il sudore ordinariamente non si osserva affatto, e rare volte la sete. In generale la sensazione di questa malattia e gli indizj della medesima, non si corrispondono asso-

lutamente, per tal modo che ammalati di questa natura, nelle più pericolose anomalie, si vedono in istato ancora di attendere per lungo tempo alle rispettive domestiche occupazioni. Tutto al rovescio avviene quando il male si circoscrive allo stomaco, quantunque anche in questo caso si osservi non di rado comparire la febbre solo negli ultimi periodi. — 6) L'*Ereditaria disposizione* è propria di tutte le affezioni dello stomaco, mentre sembra che non abbia luogo in quelle del pancreas. A quest'ultime parimente non predispongono nè il sesso, nè l'età, mentre le prime svolgonsi a preferenza nel sesso più forte, e circa gli anni climaterici. Siccome cause di esse accenna l'Autore l'abuso di spiritose bevande, e di alimenti riscaldanti, mentre alle malattie del pancreas dànno ansa per lo contrario i patemi d'animo deprimenti. Giusta il trattato di *Rahn* sembrerebbe dimostrato che anche i rapporti di clima, esercitino particolare influenza sul cancro dello stomaco, il che non è ancora conosciuto nelle morbose condizioni del pancreas. — 7) Queste a confronto di quelle dello stomaco sono di gran lunga più rare. — 8) Osservano inoltre un assai lento decorso, e sembrano suscettibili di molto più lunga durata, potendo in alcuni casi persistere nell'organismo fino 12 anni pria di cagionare notabile guasto e diventare insanabili, ciò che non si osserva nelle malattie di stomaco. — In quanto all'inappetenza, alla fame canina, alla flatulenza, l'Autore considera questi sintomi siccome di secondaria importanza, e solo fa menzione della simpatica corrispondenza che passa fra il pancreas e la parotide. Nello scirro pancreatico asserisce *Frank* di avere esservato la giornaliera secrezione di dieci libbre di scialiva, ed anche moderni osservatori parlano di questo flusso salivale. Egli è bensì vero che altri, come a modo d'esempio *Annesley*, accennano dei casi accompagnati da sorprendente secchezza della cavità della bocca e delle fauci; noi però non considereremo già questo sintomo siccome una contraddizione, ma piuttosto quale risultamento dell'indole varia della malattia in quistione. E di fatto anche l'Autore adduce un caso di totale soppressione di questa secrezione, mentre negli altri ebbe luogo per lo contrario una salivazione incessante. Fra i dieci casi che l'autore ha riportato, ci limiteremo alla scelta dei seguenti:

1.° *Scirrus pylori. Carcinoma ventriculi cum perforatione.*—Il giorno 10 di maggio 1839 fu chiamato l'Autore per un fabbricatore d'olio, dimagrato assai, ed affetto da melanconia: il suo regime di vita era stato mai sempre metodico e regolare, ed ove si eccettui una febbre nervosa sofferta 26 anni prima, aveva continuamente goduto favorevole stato di salute. La malattia ond'era in allora travagliato aveva avuto cominciamento tre anni addietro, con dolore urente, puntorio, astringente alla regione dello stomaco: desso taceva di tratto in tratto per l'intervallo ben anche di alcuni mesi, ma a quell'epoca durava costante e con violenza fino dal precedente Natale. Rutti, vomito, e violenti singhiozzi lo tormentavano, due ore e talvolta alcuni giorni dopo il pranzo, di modo tale che quasi più non ardiva prendere alimenti, quantunque invitato da sufficiente appetito, tanta era la tema del tormento in lui cagionato dal vomito: vi si aggiunse ostinata costipazione di ventre, cui riesciva di palliativo soccorso l'uso di salini purgativi; talvolta era il paziente molestato da prurito all' intestino retto, non che da dolori alle spalle: la lingua conservavasi umida e netta, i polsi piuttosto duri davano 68 battute: il ventre era duro siccome legno: la regione del piloro sensibile assai alla pressione, ed anche senza di essa vi si svolgevano talvolta violentissimi dolori spontanei. In tale stato di cose l'Autore prescrisse una tazza di siero mattina e sera, dieta lattea, leggeri brodi, zuppe, e per rimedj delle pillole di nitrato d'argento (?) con estratto di belladonna, pastiglie gommose, e frizioni sul ventre con unguento d'altea, olio d'iosciamo ed estratto di belladonna. Dietro tale trattamento il vomito fece tregua, ma ricomparve però dopo 14 giorni e con tanta violenza, che fu d'uopo ricorrere alla morfina endermaticamente applicata allo scrobicolo del cuore: dietro l'azione della medesima il vomito venne per sì fatta maniera calmato, da non più palesarsi che a lunghi intervalli in mitissimo grado; che anzi per alcuni giorni ebbero luogo alcune scariche di materie durognole, chiare e globulose, ora spontaneamente ed ora in séguito all'applicazione di cristeri. Per lo contrario molestissima tosse insorse: le forze decadevano sempre più, quantunque il polso apparisse discretamente sostenuto, nè vi fossero colliquative perdite, e l'ammalato finalmente terminò con placida morte i suoi giorni il quattro di

giugno. — Pallide e vuote di sangue si trovarono le intestina: il fegato in istato normale; la cistifellea non conteneva che poca bile; i suoi condotti erano ristretti e vuoti: la milza assai piccola, i reni naturali; la vescica orinaria contratta, ed il pancreas affatto normale. Lo stomaco fu trovato di colore pallido, ma nel suo fondo ove comincia il piloro, era rosso livido; ivi si rilevò un'escoriazione dell'estensione di un pezzo da due franchi, nel cui mezzo videsi una perforazione del diametro di forse due linee, i bordi della quale apparivano come tagliati di netto. Nessuna materia stravasata nella cavità addominale; il che si ripete dall'essere troppo piccola questa perforazione, percorrendo anche obbliquamente la parete dello stomaco. Questo viscere istesso non conteneva che poca quantità di una materia untuosa, densiccia, del colore di cioccolata, ed inodora; la mucosa era pallida e senza injezione vascolare. Le pareti del piloro talmente ingrossate, che il passaggio del medesimo ammetteva appena la prima falange del dito mignolo: tuttavia il suo tessuto organico non appariva in istato di morbosa alterazione.

2.° *Sarcoma medullare ventriculi.* — Il giorno 31 maggio del 1838 fu l'autore chiamato a soccorrere una povera donna, la quale, ad onta del suo aspetto estremamente abbattuto, pure asseriva di non essere sofferente che da circa sei settimane. Dalle oscure notizie che riferiva intorno al proprio stato, si potè rilevare che dall' epoca indicata, questa donna veniva ogni giorno assalita periodicamente alle ore nove del mattino, da universale intenso calore con affanno ed inquietudine somma, i quali sintomi persistevano fino al susseguente giorno, cosicchè dessa non restava libera che poche ore da tale parossismo. Lagnavasi di veglia, d'inappetenza, e principalmente di molestia nella funzione della respirazione, massime essendo coricata, però senza tosse od altra sensibile affezione di petto; stando in piedi, provava tosto uno sviluppo di ruti d'insopportabile odore; il sapore della bocca era amaro, e l'alvo costipato, giacchè non otteneva che di quando in quando qualche scarsa evacuazione di una materia nera qual pece e senza alcun sollievo; giammai vomito; la cute arida; la lingua ricoperta di un debole strato bruno; i polsi piccoli e di 100 battute; difficile e scarsa l'evacuazione delle orine, debolezza ai più leggeri moti, edema ai piedi. Esplorato l'addome,

si rilevò bentosto un tumore alla regione del fegato il quale dirigevasi obbliquamente a sinistra e verso la parte superiore dell'ombelico; era circoscritto, della lunghezza all'incirca di 4'' e largo 1.1/2''; venendo smosso, cagionava i più tormentosi dolori, e sotto una pressione alquanto risentita, si provocava immantinente uno sviluppo di ruti accompagnato da molestie di respirazione. L'empiastro di cicuta con mercurio ed emulsioni oleose di riccino, e più tardi l'infuso di centaurea col calomelano, e la tintura di rabarbaro vinosa, furono i rimedi impiegati dall'Autore in questo caso; non fu dato però di ottenere sollievo di sorta, per cui ricusò l'ammalata ogni ulteriore trattamento. D'allora in poi scemarono sempre più le sue forze, continuando il calore ed il delirio; le materie fecali scarse, nerastre e globulose; finalmente comparve anche il vomito alcune ore prima della morte, che ebbe luogo sotto i più gravi affanni, ma essendo l'ammalata perfettamente conscia a sè stessa. Istituita la sezione, fu trovato lo stomaco sospinto più verso il sinistro lato, ed inferiormente diretto per isbieco verso il destro: esso conteneva abbondante quantità di una massa torbida, nericcia; dinanzi poi all'orificio del piloro sorgeva aderente alla parete posteriore e cresciuto sulle sue membrane, un tumore della grossezza di un uovo di oca, duro, consistente, e il quale sporgeva libero nella cavità dello stomaco, nè accorgevasi l'occhio della sua presenza, osservando il detto viscere esteriormente. L'Autore inclinava a giudicarlo di natura steatomatosa, ma giusta *M. R. Otto* di Breslavia, esser doveva un sarcoma midollare. Per la sua presenza l'ingresso nel piloro restava chiuso come da un coperto. Il fegato trovavasi piccolo assai e vuoto di sangue; lo stesso era della cistifellea, priva di bile; i reni voluminosi, la loro sostanza corticale, solida e di colore fosco; così pure il pancreas; e gli altri visceri poco o nulla differivano dalla normale condizione. (Se in questo caso non ebbe luogo il vomito ad onta che il ventricolo si trovasse in istato di così continua irritazione, ciò deve ripetersi, secondo l'Autore, in parte dalla meccanica situazione dello stomaco, ed in parte dallo stesso peso del tumore per cui veniva impedito il moto peri ed antiperistalico. Per lo contrario *M. R. Otto* è d'avviso che questo fenomeno procedesse dal non essere ancora totalmente chiuso l'orificio del piloro).

3.° *Tabes pancreatis.* Un possidente di campagna, uomo di circa 42 anni, ed ammalato da alcune settimane, fece ricorso al nostro Autore il giorno 16 dicembre 1837, dopo essere stato salassato ed avere fatto uso inutilmente di alcuni rimedj eccoprotici. Scorgevasi all'aspetto essere stato quest'individuo di robusta complessione, ma la malattia lo aveva di molto cangiato e presentava le traccie di grave sofferimento. Colle più veementi espressioni accusava estrema debolezza, totale mancanza di appetito e di sonno, un senso di tensione sul torace, dolore urente fra l'epigastrio e la regione ombellicale, esacerbantesi sotto la pressione e piuttosto nella direzione verso il destro lato; così pure una oltremodo ostinata costipazione d'alvo, contro la quale otteneva palliativo alleviamento sotto l' uso dell' olio di croton. Collerico di temperamento, giallognolo era il colore della faccia e quello eziandio della sclerotica; le orine erano talvolta normali, tal altra jumentose; la cute arida e di un calore elevato anzi che no; la sete non maggiore dell' ordinario, la respirazione affatto naturale, i polsi moderatamente frequenti. Soffriva questo infermo violenti accessi di tosse irritativa senza espettorazione di sorta, ed alla quale teneva dietro assai di sovente un senso di strozzamento. La cavità della bocca presentava essa pure singolari alterazioni, imperocchè la lingua era costantemente bruna, secca, corrugata, ed alla distanza di circa 1/2'' dal suo apice, si palesava una fessura obliqua, della lunghezza di 3''' e della profondità di 2''' senza essere accompagnata da notabile sensibilità; l'epitelio inoltre del palato osseo era secco al pari di una pergamena, come pure *totalmente sospesa* trovavasi la secrezione della scialiva. L' ammalato ascriveva la causa di questo male a sofferti dispiaceri ed afflizioni: nè è da tacersi che, alcune settimane prima, aveva riportato un colpo precisamente nel luogo dove attualmente sotto il tatto manifestavasi dolorosa sensazione. — L'Autore fu di sentimento che la sede di questa malattia fosse riposta nel pancreas: per la qual cosa ordinò durante quindici o venti giorni, alcuni rimedj variati a norma del caso, come emetici, solventi, acidi minerali, e simili: con tutto ciò non ne vide il minimo favorevole risultamento. Quindi è che concepì l'idea di suscitare artificialmente un flusso salivale per attivare in tal maniera le ghiandole

secernenti questo umore, e quindi per simpatica ragione quella eziandio del pancreas. Giusta questa indicazione pertanto, passò ad amministrare il calomelano, da principio ad un quarto, indi alla metà di un grano, instituendo contemporaneamente delle frizioni topiche con unguento composto di parti eguali di linimento mercuriale e di idrojodato. Persistendo in questo trattamento terapeutico, si manifestarono delle traccie d'incipiente salivazione verso il 7 del successivo mese di gennajo, ed al 21 comparve un vero ptialismo, dopo che l'Autore, nella idea di togliere una forse esistente costrizione spasmodica del dotto pancreatico, credette bene di unire al calomelano dell' estratto di belladonna con rabarbaro. Con tutto ciò la condizione dell' ammalato non volgeva a verun miglioramento: che anzi la debolezza sempre maggiore rendevasi, ed il polso che di già era disceso alle 84 battute, acquistato aveva di bel nuovo la frequenza di 96. La cute era secca a modo di pergamena e giallognola: nessuna scarica alvina già da otto giorni; e tale l' abbattimento fisico e morale dell'ammalato, che appena era capace di tenere discorso. In tale condizione di cose l'Autore passò all'uso esclusivo di pediluvj con acidi minerali, prescrivendo giornalmente un bagno con due once per sorta di acido muriatico e di acido nitrico, la qual dose fu in seguito aumentata fino alle sei once. Questo metodo di cura ebbe un esito felice, imperocchè decorsi appena otto giorni, lo stato dell' infermo era migliorato a tal punto, che assai riavuto ne appariva l' aspetto e la loquela: più normale il sonno, buono l' appetito, discretamente umida la lingua, e quotidiana l' evacuazione alvina mediante clistere. La convalescenza procedette sempre di bene in meglio col ristabilirsi di tutte le funzioni al rispettivo stato normale, sviluppandosi nel tempo istesso in su le inferiori estremità, siccome topica crisi (?!) un senso di bruciore ed una specie di efflorescenza cutanea. A quest' epoca l'Autore cominciò a nuovamente diminuire poco a poco la quantità degli acidi nei pediluvj, e poscia a sospenderli del tutto, e l'infermo fu dimesso guarito il 30 di marzo, sì che anche due anni dopo godeva il medesimo di una perfetta salute. (Fu questo poi veramente un caso di affezione e specialmente di tabe pancreatica?)

4.° *Pancreatitis chronica.* — Questo caso ha per soggetto un

medico dell'età di 30 anni. Macilente e di una tinta giallognola, aveva già sofferto fino dal diciottesimo anno vomiti, costipazione d'alvo e diarree, le quali indisposizioni a vizio d'onanismo venivano ascritte. Era l'ottobre del 1839 quando il medesimo chiese finalmente consiglio all'Autore, imperocchè la malattia inclinava sempre a peggioramento, malgrado le impiegate medicine, consistenti in infusi amari, in pillole di rabarbaro, di fiele taurino e simili. L'appetito conservavasi discretamente; se non che alcune ore dopo il pranzo, e più sovente ancora durante il sonno, soffriva ordinariamente di vomito: vi aveva intolleranza delle bevande a preferenza, e più di tutto del caffè: il vomito si manifestava non di rado anche spontaneamente emettendosi una materia torbida, di sapore acido e salino, e senza essere accompagnato da notabili sforzi nè da ruti, nè da costrizione alle fauci. Nessun cangiamento nella secrezione salivale, forse perchè l'uso di fumare tabacco, a cui il paziente era molto dedito, obbligava il medesimo a sputare frequentemente. Le evacuazioni alvine mancavano affatto per 2, 3 ed anche più giorni, e dopo questo intervallo scaricavansi poche feci durognole e friabili: tale condizione alternava talora con legger diarrea. Poco a poco i liberi intervalli si rendevan sempre più brevi, maggiore il dimagramento, e più infelice l'aspetto dell'infermo. La cute arida, nessuna sete, le orine normali, i polsi moderatamente frequenti, nessun dolore, tranne una sensazione di peso nel ventre, quando il corpo trovavasi in posizione verticale. L'instituito esame fece conoscere un tumore profondo e trasversale, la cui situazione e forma corrispondeva a quella del pancreas; accorgevasi della medesima comprimendo alquanto il ventre fra la cartilagine ensiforme e l'ombelico, la quale esplorazione cagionò al paziente, contro ogni aspettativa, sensibile dolore: del resto il ventre era molle, indolente, e qualche poco protuberante. Siccome a quest'epoca aveva già l'infermo sperimentato indarno molte medicine interne, così l'Autore appigliossi al partito d'impiegare esclusivamente i pediluvj con acidi minerali. Questo trattamento fu ben tosto susseguito da diminuzione di tutti i sintomi e da spontanee, quotidiane evacuazioni alvine di materie poltacee. Dopo 14 giorni si mise in campo una crisi universale per diarrea profusa e localmente per un bruciore assai intenso e rossore delle estre-

mità inferiori. Così pure sviluppossi un sapore metallico sorprendente alle ghiandole salivali da ripuarsi come di critica natura. Questi accidenti si andarono gradatamente dissipando dopo la sospensione del rimedio e l'ammalato si vide completamente ristabilito. (Qualora questo caso venise esattamente analizzato, non si potrebbe anche qui mettere in dubbio la diagnosi dell'Autore?) — (*Hufeland's Journal*.

71). *Cancro del piloro e del pancras: articolo comunicato dal dott.* SCHUPMANN *di Gesecke in Vestfaglia.* — Riguarda questo caso una vedova di 54 anni che apprima aveva mai sempre goduto florido stato di salute. Regolarmente menstruata fino a quell' epoca, (?) altra malattia non aveva sofferto che una lunga e violenta febbre nervosa mentre era nubile ancora: rimasta incinta una sol volta, ebbe felice decorso di gravidanza, e tali erano stati ben anco il parto e il puerperio. Mentre il marito di lei giaceva ammalato di tisi all'ultimo stadio, fu assalita da dolori colici al basso ventre: questi venivano sedati con infuso di cammomilla e con non so qual goccie dalla spezieria somministrate; ricomparivano però di tratto in tratto, benchè con minore violenza. Siccome prima ragione, accusava la paziente gli sforzi adoperati in sollevare il corpo dell'infermo marito. Si aggiunsero da poi frequenti accessi di vomito provocato anche da tosse dopo avere abbondatemente mangiato: da prima evacuava una quantità di acqua limpida e mucosa, indi gli alimenti: liberata così da tali materie di sapore per lo più acido, questa donna trovavasi alquanto sollevata dai pregressi incomodi, come dallo sviluppo di ruti, dal senso di mal essere e di molesto stringimento alle fauci, non che da dolori del basso ventre. Al dire di questa inferma, sembrava alla medesima, che gli introdotti alimenti incontrassero come un ostacolo alla loro discesa, per cui era obbligata a provocarli ogni 3-4 giorni per mezzo di certe goccie purganti. Poco tempo dopo accusò, siccome sede e causa principale de'suoi malori, un tumefazione alla regione ombellicale. — Due anni prima venne attaccata da intermittente durante nove mesi, e in tutto questo spazio di tempo, i detti suoi incomodi fecero tregua in gran parte. Successivamente tornarono in campo il vomito, coi dolori al basso ventre, e il tumore crebbe di volume: le dejezioni alline assai difficili, presentavano

delle masse fecali dure e quasi carbonacee. Di nessun profitto tornando i terapeutici e domestici soccorsi, questa donna limitavasi omai ad una rigida dieta. Sempre più debole, e macilente assumeva un aspetto leucoflegmatico, passava le notti insonni, e non si coricava che sotto l'esacerbazione dei dolori, ciò che per lo più avveniva nelle ore pomeridiane. Il giorno 10 aprile 1834, venne chiamato a consiglio l'Autore il quale rilevò quanto segue: notabile risipola alla faccia: dolore pressorio alla fronte, senso di peso alla regione dello stomaco, vomiturizioni e vomito effettivo di materia mucosa, amara: ventre gonfio, dolente sotto la pressione, massime alla regione sottocostale: lingua umida, ricoperta di patina bianchicca: blanda traspirazione universale: sete, polsi molli, celeri, orine scarse, fortemente colorate. Si ordinò la seguente prescrizione: Saturat. kal. carb. c. succ. citr., Tart. natron., Aq. amygd. amar. c. syrup. Dieta refrigerante, ed esternamente dei caldi sacchetti di erbe. Dietro una notte discretamente quieta, la risipola ed il tumore erano scomparsi, senza traccie di metastasi cerebrale: contuttociò venne applicato un vescicante alla nuca: nessun vomito, come pure nessuna evacuazione: qualche lipotimia, e del resto persistevano le cose nel medesimo stato: l'azione delle cantaridi provocò nuovamente la risipola alla faccia che in seguito novellamente scomparse senza desquamazione: per mezo dei clisteri si promovevano delle evacuazioni di materie frabili, caprine: il ventre già molle e depresso, tornò a mostrarsi teso e dolente anche alla regione della milza; quest'organo era duro ed in istato d'ipertrofia, a cagione forse della pregressa intermittente; il perchè furono prescritte delle pillole di chinino, rabarbaro, aloe, estratto di trifolio fibrino e belladonna (!) — Ella è cosa singolare e rimarcabile, come la risipola, il cui bruciore manfestavasi singolarmente al naso, fosse scomparsa due volte e sempre senza desquamazione, e senza giammai avere sinistre conseguenze. Così fatto trattamento veniva da principio susseguito da diminuzione degli indicati incomodi, se si eccettui il sempre crescente stato di debolezza. Ma decorse un pajo di settimane, ecco nuovamente il vomito, ostinata costipazione d'alvo, dolori urenti al basso ventre con dura tumefazione, la quale da lungo tempo persisteva, ora scemando, ora aumentando di volume e cambiando ben anche di sede.

L'istituita esplorazione accompagnata era da dolore e diede a conoscere un tumore gibboso, subrotondo, appena mobile, di durezza lapidea, situato subito sotto gli integumenti addominali cui sembrava aderente: estendevasi dall'ombellico verso il destro lato sino al bordo anteriore, ed alla inferior superficie del fegato, nella cui sostanza pareva s' inoltrasse, ed il suo volume emulava quello della testa di un bambino, se pur non era maggiore. I dolori si facevano di mano in mano sempre più strazianti fino a provocare il deliquio: insorgevano ordinariamente nelle ore pomeridiane, e rendevano impossibile alla paziente il più legger riposo. Durante questi accessi non poteva giacere che sul dorso, imperocchè sui fianchi, e massime sul sinistro, si rendeva affannosa e difficile la respirazione, quantunque non vi avesse nè tosse, nè dolore toracico, nè palpitazione di cuore. La fisonomia era divenuta ippocratica: la lingua però si conservava umida e senza patina. Qualunque cosa inghiottisse, provocava immantinente peso allo stomaco, nausea e vomito di materie indigeste di acido ed amaro sapore: cefalia, adipsia, cute umida, ma per lo più fredda, polsi lenti, deboi. Tale affezione fu giudicata per un induramento scirroso, con sede nel fegato, ed esteso poi fino all'ombellico lungo il legamento rotondo.

Questa donna, benchè si vedesse di fronte il suo fine inevitabile, pure era talvolta di lieto umore: non si pensò più che ad una cura palliativa, continuando però le suddette pillole siccome confacenti (?) all' ammalata, non che alcune goccie della seguente mistura: R. Chin. comp., Rhei aqu., Aqu. amygd. amar., Liqu., anodyn., e qualche poco di estratto di belladonna (nient'altro?): pochi e leggeri nutrienti a brevi intervalli ripetuti. L'ammalata aveva provato per qualche tempo sensibile miglioramento, ma scomparve ben tosto per dar luogo ai sintomi i più allarmanti. Il tumore si estendeva qualche poco anche al sinistro lato sì che pareva interessare lo stomaco, od essere una durezza dell' omento. Dubbio di uno sciro dello stomaco: i dolori, anche senza pressione, si fanno quanto mai intensi, e urenti a modo di acceso carbone, sintomo caratteristico dello scirro: costipazione d' alvo, polsi piccoli, lenti, deboli, rare volte celeri. Ricusa l' ammalata qualsiasi medicamento, e solo si presta a prendere pura acqua egelida con poco zuccaro e pane: ma la malat-

tia fa spaventevoli progressi, ed anche questo ristoro le riesce impossibile. I tratti del volto non sono più riconoscibili: i dolori non lasciano che qualche minuto d'intervallo, e sono strazianti come se provocati dal morso di un feroce animale. La sofferente giace sulla faccia, come aggomitolata in sè stessa: nulla non introduce più nello stomaco che qualche poco di acqua già da 24 giorni, e questa pure cagiona affanno e dolore, finchè viene emessa nuovamente per vomito, mista a mucosità, ed a poca bile di un fetore insopportabile. L'applicazione di un cristere ha provocato la sortita di alcuni pezzi di membrana intestinale. Questo miserando stato, che talvolta spingeva la paziente a scarificarsi le carni con un ago per disperazione, ed a mordere l'assistente, aggravato ben anche da successivo dolore alla sinistra coscia ed in tutte le membra, durò dalla fine di maggio sino al 17 di giugno, in cui la sospirata morte pose fine ai più crudeli patimenti. Aperto il cadavere, che ben poteva chiamarsi uno scheletro, si trovò quanto siegue: Lo stomaco poco disteso, non conteneva che scarso umore, e si estendeva, dall'apertura dell'esofago, sino a due dita trasverse al di sotto dell'ombellico col suo margine inferiore: da questa parte, un poco verso sinistra, e superiormente, era situato il piloro: il piccolo arco dello stomaco restava tre dita trasverse al di sopra dell'ombellico. Verso sinistra e profondamente, era situata la milza, di piccola dimensione, ed a destra il voluminoso fegato, che si prolungava in basso profondamente: dall'arco inferiore dello stomaco pendeva l'omento gastro-colico della larghezza di circa due dita trasverse, e sotto di esso trovavasi il colon trasverso assai ristretto e contratto, dal cui bordo inferiore scendeva il grande epiploon della larghezza di forse tre dita trasverse sui sottoposti intestini tenui, i quali occupavano lo spazio fra il detto colon trasverso fino all'utero, ed erano ristretti di lume, e fra loro compressi in un fitto andirivieni. Tutte le parti contigue alla cistifellea sommamente distesa, erano per lunga tratta fortemente colorate di bile. Il piloro costituiva la sede principale dell'induramento e del tumore: partendo da questo punto, il medesimo si estendeva largo tre dita trasverse sull'anteriore e posteriore parete del ventricolo lungo la piccola e grande curvatura: ed il piloro ne risultava perciò sì fattamente ristretto, che non ammetteva

il passaggio neppure della canna di una penna. La consistenza di questo tumore era cartilaginea, tendinosa, resistente al taglio: nella interna superficie scorgevansi delle ulceri con bordi frastagliati e callosi, e la loro superficie era velata di una materia icorosa di colore azzurrognolo: in vicinanza al piloro la membrana mucosa del ventricolo presentava i medesimi caratteri, il resto era nello stato normale: il duodeno non partecipava a questa alterazione, e lo spessore delle pareti del piloro degenerato, era di un dito e mezzo trasverso. — Rimosso lo stomaco, posteriormente, al medesimo ed al piloro, si mise allo scoperto maggior tumore che inferiormente confinava col ramo ascendente del duodeno. Pareva che il medesimo constasse del capo del pancreas triplicatamente ingrossato, e tenacemente aderente alle contigue parti posteriori: era desso costituito da varie masse oblunghe, della grossezza di una noce avellana ed anche più, le quali presentavano al taglio un tessuto tendinoso sommamente duro: alcune ghiandole meserraiche avevano contratto adesione col pancreas, ed erano affette di eguale degenerazione. Il fegato assai voluminoso, in parte ipertrofico, di colore verdiccio-oscuro, e friabile nel suo margine destro: la vescica fellea distesa, conteneva molta bile del colore di curcuma; l'utero di piccola dimensione, e l'ovaja destra in istato d'ingrossamento; la cavità toracica non venne aperta. Tali sono le principali abnormità scoperte in questa sezione, alle quali si potrebbe aggiungere, che i maggiori vasi trovavansi vuoti ed in istato di *colapsus*.

L'Autore negli addotti corollarj scusa il suo primo errore di diagnosi per ragione dell'*abnorme situazione dello stomaco*, senza ingrossamento o soverchia distensione del medesimo: lascia indeciso, se questo viscere sia stato abbassato dal peso del tumore scirroso del piloro, ovvero dallo stato d'ipertrofia del fegato: così pure se a questo effetto abbiano contribuito gli sforzi dall'ammalata impiegati in sollevando il peso del corpo dell'infermo suo marito. Ritiene siccome sorprendente fenomeno la tregua dei sintomi di quest'affezione durante la febbre intermittente, cui egli incolpa in parte siccome causa della epatica ipertrofia. Così pure dinota qual caso interessante l'essersi sviluppato lo stesso morboso processo in due organi contigui di differente

tessitura, muscoloso l'uno, ghiandolare l'altro. In quanto poi alle cause di questa scirrosa affezione, pensa doversi ascrivere in parte a discrasia artritica, non che alla traumatica azione dei detti sforzi, e patemi d'animo, all'influenza e predisposizione degli anni climaterici: la morte essere poi stata l'effetto di vera mancanza d'alimenti e di nutrizione, siccome lo dimostrava anche la ristrettezza del tubo intestinale, ed il rossore delle sue pareti (*Ivi*).

Condizioni patologiche del pancreas e del suo condotto; del dottor Engel. — L'Autore dopo aver accennato quanto poche siano le nozioni che noi abbiamo intorno alle malattie del pancreas, e quanto incerti i segni diagnostici, conchiude sulla importanza di notizie anatomico-patologiche, e passa quindi ad esporre i rispettivi casi che nel Museo di Vienna si conservano. — Ivi non esiste che un solo esemplare di *vizj congeniti* di quest'organo: desso offre una grande appendice del medesimo a modo di pancreas accessorio consistente in una porzione ghiandolare situata sotto il suo capo nella parte interna del duodeno discendente, della grandezza di un tallero, e il cui condotto si riunisce col condotto Wirsungiano. — *Pancreas atrofico.* Un pancreas affetto da tale degenerazione apparteneva ad un giovane di 20 anni stato mai sempre imbecille ed indifferente alle bevande, agli alimenti, come pure a tutte sorta d'impressioni; presenta una lunghezza di 9'' ed una larghezza di 3 a 4''' che solo al capo è di 1/2'': del resto senza acinosa struttura e non dissimile da un omogeneo funicolo di tessuto cellulare, nel cui mezzo, ma piuttosto superficialmente, scorre il dotto Wirsungiano. — Un altro fu trovato in una donna al 40.° anno di età, morta da consunzione per causa di cancro uterino; desso ha la grossezza di 1''' solamente; gli acini sono ampi, però assai appianati, ed avviluppati in molto tessuto cellulare; il condotto è ristretto e sottili le sue pareti. — Havvi pure un caso di pancreas atrofico accompagnato simultaneamente da dilatazione del suo condotto; la lunghezza del medesimo è di 4''; il capo presenta la grossezza di una noce avellana, ed il corpo quella di un dito. Il suo condotto Wirsungiano trovasi in molti luoghi assai dilatato e si apre nel duodeno con orificio del diametro di una penna; le membrane sono ingrossate, la superficie ineguale, e contiene da

circa 20 concrezioni bianche, subrotonde, della grossezza di un seme di miglio ed anche di canapa. Suppone l'Autore che siano dessi della medesima natura ed origine di quelli che trovansi nel condotto delle ghiandole salivali della bocca, e che eguali ne siano anche gli effetti. In parte per mezzo dell'obliterazione, e parte in forza della cagionata irritazione, alterano la tunica mucosa del condotto, lo distendono con forza, e così operando sulla ghiandola, ne cagionano l'atrofia. E non è raro che l'impedito deflusso del condotto pancreatico contribuisca alla dilatazione del medesimo. Di fatto l'Autore asserisce aver egli osservato un caso in cui i condotti coledoco e Wirsungiano mettevano foce comune nel duodeno, ed essendo questa obliterata per la presenza di un calcolo biliare fortemente impegnato nelle sue pareti, ne era risultato il dilatamento di ambedue i detti canali che pareggiavano la grossezza di un dito. Lo stesso Autore rinvenne in una donna sessagenaria il pancreas piegato ad angolo retto verso la parte superiore, e quindi, non potendo liberamente scaricarsi il liquido contenuto, ne emerse per conseguenza la dilatazione della porzione orizzontale di detto tronco. Le atrofie del pancreas presentano la degenerazione del suo parenchima in una massa di tessuto cellulare. Quest'organo in una donna all'età di 90 anni ed imbecille, giusta l'osservazione dell'Autore, fu trovato convertito in una grossa massa assai lunga e di discreta larghezza, la cui sostanza constava di filamenti e pezzi cellulari ora paralelli, ora tra di loro variamente incrocicchiati e contenenti molta pinguedine; solo ad ambedue l'estremità conservavasi ancora l'acinosa struttura; per mezzo a questa massa trascorreva il condotto e immetteva ovunque nella medesima i suoi rami. — *L'infiammazione e la suppurazione icorosa* del pancreas non avvengono che per modo secondario: quindi è che i sintomi proprj della prima invasione della malattia sfuggono all'osservazione. S'incontrano, a modo d'esempio, spesse volte delle callose aderenze del pancreas coi bordi di un ulcere perforante le membrane del ventricolo, conseguenza sicuramente di pregressa infiammazione. Il condotto Wirsungiano non viene il più delle volte attaccato da tali degenerazioni; tuttavia succede talvolta essere il medesimo corroso dall' acrimonia del segregato icoroso umore, sì che in parte resta distrutto, o per lo meno in alcuni luoghi traforato.

Questo caso osservasi in un pezzo patologico del Museo di Vienna: rappresenta un ventricolo con incompleta cicatrice di un ulcere perforante; alla base di quest'ultimo si aprono due piccoli condotti del pancreas. — L'Autore riporta due casi pei quali dimostra potersi svolgere nel parenchima del tessuto cellulare, i tubercoli ed il cancro midollare. Nel primo si riscontrano delle cisti sierose nella cellulare del pancreas di un individuo di 62 anni, e maniaco. Queste vesciche in numero di 6-8 erano ripiene di limpido umore sieroso e di figura subrotonda; occupavano la metà del bordo anteriore del detto organo, e si comprimevano insieme colle loro pareti. Nel secondo caso si rimarcò nella cellulare affetta, un egual numero di vesciche della grossezza di un grano di canape ed anche di pisello, e contenenti un acqueo umore. — Lo scirro del pancreas è un'affezione che rare volte s' incontra, e di cui non havvi esempio nella prima età giovanile. Il dott. *Berg*, mentre soggiornava a Vienna, trovò in un bambino morto poco dopo la nascita il pancreas così voluminoso come quello di un individuo di 10 o 12 anni; la sua durezza era quasi cartilaginea con una granulazione ghiandulare giallo-rossiccia; il tessuto che ne occupava gli interstizj era la sede di un infiltramento di materia trasparente, grigia, gelatinosa, la cui struttura elementare constava di cellule primitive. L'Autore è d'avviso doversi considerare così fatta degenerazione siccome di carattere canceroso. Nel condotto pancreatico ponno stanziare altri corpi stranieri oltre ai già indicati. L'Autore fa menzione di un preparato che rappresenta quest' organo contenente dei lombrici fin anche nelle sue ramificazioni; di questi animalcoli ridondavano ben anche tutti i condotti epatici, e per fino l'interna parte dell'involucro peritoneale del fegato. (*Oesterr. med. Jahrb.*).

Séguito delle condizioni patologiche del pancreas e del suo condotto; dello stesso. -- Due sono le osservazioni riportate dall'autore.

1.ª Una donna, di 65 anni, era morta per ascite, che durava già da sei mesi: quattro settimane prima, veniva di quando in quando molestata da vomito di materia nericcia, accompagnato da frequenti rutti, e da nerastre evacuazioni alvine: debolezza ognor più crescente, consunzione e dispnoici accessi quotidiani, posero fine alla sua vita. — Nella cavità addominale si

rinvennero da circa 20 libbre di sierosità nerognola : il peritoneo ingrossato e bianchiccio presentava in sulle lamine del mesenterio, e specialmente nella parte inferiore degli intestini tenui e nei crassi, una quantità di nodi o tubercoli midollari, nericci, della grossezza per lo più di semi di canape, i quali pieghettavano questa membrana a foggia di cicatrice, alla sua inserzione intestinale; di modo che gli intestini medesimi restavano insieme compressi in molte anse. Lo stomaco era disteso da gas e da un liquido torbido, di color giallo sporco, onde era tinta la mucosa e sollevata : la parete posteriore di questo viscere in vicinanza al piloro, presentava un ulcere subrotondo della grandezza di un cinque centesimi i cui bordi anteriormente e posteriormente erano salienti: la sua base veniva costituita dalla superficie inferiore del fegato. Somigliante ulcere esisteva al duodeno subito al di sotto del piloro, e qui trovavasi spostato il pancreas. Quest' organo aveva la grossezza di un uovo, era circondato da una capsula fibrosa, consistente, ineguale: pallido, esangue; di struttura irregolare, fibrosa, con numerosi interstizj che verso la superficie sorpassavano la grossezza di un pisello : in essi trovavasi una sostanza gelatinosa non dissimile dalla cerebrale. Gli acini venivano totalmente compressi e smarriti: fra mezzo ai maggiori interstizj scorrevano inoltre dei funicoli rotondi che si potevano tracciare fino al condotto Wirsungiano : la situazione del medesimo era profonda, le sue pareti grosse, resistenti, rigide, arteriformi : ma appena sortite dalla indicata massa, si dilatavano tutto ad un tratto, ed apparivano sottili e floscie. Tralasceremo, siccome di minore importanza, le altre abnormità, che presentaronsi nelle cavità toracica ed addominale.

L'Autore è d'avviso che anche in questo caso la indicata massa sia proceduta da materia cellulare; imperciocchè ritiene che quei funicoli trasversali decorrenti per le cellule, fossero isolati rami (suculi) del condotto pancreatico: l' ingrossamento poi del medesimo per entro la stessa massa, e il suo dilatamento al di fuori, pensa doversi ascrivere ad un precedente ostacolo al decorso dell' umore in quest' organo segregato, per cui la porzione contigua venne dilatata, e l' altra passò allo stato d' ipertrofia a cagione degli aumentati sforzi; ovvero può darsi che l' ostacolo

medesimo fosse nella stessa massa esistente, cagionando dapprincipio un aumento d' azione nel condotto con ipertrofia delle sue pareti: indi, paralizzando la medesima, ne emerse la congestione del liquido segregato e la dilatazione per conseguenza della porzione libera, cioè, non rinchiusa per entro alla massa. Gli ulceri erano semplici, perforanti, e davano luogo alla materia nerastra emessa per vomito: potrebbe farsi la dimanda se i medesimi fossero il risultamento di una secrezione pancreatica qualitativamente alterata.

2.ª Una femmina, d'anni 76, che giammai non era stata soggetta a malattie di rilievo, incominciò un anno prima a soffrire difficili digestioni: in seguito la nutrizione veniva lesa al massimo grado, per cui la debolezza sempre maggiore, ed un completo marasmo, la condussero a morte. Il dolore, alla regione del fegato con febbrile reazione, aveva obbedito sotto appropriato trattamento, ma non fu possibile di vincere un' itterizia molto pronunciata: 12 giorni prima del suo fine, quest' ammalata accusava dolore sotto il tatto anche alla sinistra regione. Aperto il cadavere, si trovarono sierose infiltrazioni e tubercoli: il fegato era di poco volume: di color bruno cupo, di sostanza friabile, granulosa, e conteneva poco sangue fluido: il pancreas piccolo, assai denso e consistente: il suo dotto più largo di una penna, internamente aveva molte prominenze a maniera di valvola ed era zeppo di un umore grigio, spumoso: il suo capo diretto verso la parte superiore, aveva nulladimeno una struttura e larghezza normale. Lo stomaco fortemente contratto, la mucosa rigonfia, tenace, e di un grigio-pallido: gli intestini ristretti: i reni piccoli e consunti: le ovaja raggrinzate, floscio l'utero. Forse il ripiegamento superiore del condotto pancreatico, e la conseguente difficoltà di scaricarsi, hanno contribuito in questo caso alle alterazioni della sua forma. G.

Delle injezioni iodurate come trattamento di varie specie di cisti sierose; del prof. Velpeau. — Le cistidi sierose formano una classe di malattie estremamente estesa; giacchè le medesime si riscontrano in ogni regione dell' organismo, tanto nelle interne che nelle esterne parti. Per combatterle furono tentate una serie numerosissima e varia di medicazioni. Fra queste havvene

alcune che giovano in qualche caso soltanto, altre invece molto più frequentemente. Quest' ultime poi costituiscono alcune volte delle operazioni gravissime; ma anche le più semplici sono in generale dolorosissime e spaventano il paziente.

Velpeau, diretto dai successi ottenuti col mezzo delle injezioni iodurate nell'idrocele propriamente detto (1), pensò che anche le cistidi sierose dovessero scomparire sotto il medesimo trattamento. Da cinque o sei anni egli ha molte volte, ed in casi svariatissimi, tentata la seguente medicazione:

Nelle cistidi poco voluminose, per mezzo di un fino trequarti vien fatta una puntura, per eseguire la quale, in quelle di volume ordinario usasi un trequarti da idrocele, ed in quelle molto considerevoli o profonde adoperasi un punteruolo o più grosso o più lungo, secondo il bisogno.

Con tal mezzo si svuota questa specie di tasca del liquido che vi si trova raccolto; e la cannula tenuta in sito serve per injettare, col mezzo d'una siringa da idrocele, una miscela composta d'un terzo di tintura di iodio ben preparata, e di due terzi di acqua all'ordinaria temperatura. Questo miscuglio injettato nella cistide, in luogo del siero, vi deve essere introdotto in guisa da riempire quasi completamente e di nuovo la cavità; oppure soltanto per la metà. Lo si lascia entro per qualche secondo, quindi col mezzo della medesim acannula se ne permette l'uscita. È utile di non estrarre in totalità una tale injezione, e per conseguenza se ne dovrà lasciare qualche piccola parte entro il sacco patologico, allorchè viene estratta la cannula.

Non è per nulla necessario di riscaldare questo fluido prima di injettarlo; ed il dolore che ne risulta dalla di lui introduzione è pochissimo sentito, cessando anche questo del tutto dopo un quarto od una mezz' ora dalla fatta puntura.

Dopo ventiquattro ore, od al più due o tre giorni, si risveglia una reazione, di raro assai viva ma che ciò nondimeno pro-

---

(1) *Il sig. dott.* Pagani, *di Novara, diretto da successi per lui ottenuti nell'idrocele guarì un tumore addominale injettando la tintura alcoolica di iodio nella cisti che lo formava* (*V. la storia in questi Annali, Vol. XCIX, p. 442; Agos.-Sett. 1841*).

voca in qualche caso un po' di febbre; riprendendo la cistide in questo periodo il suo volume ordinario, riscaldandosi, arrossando molte volte, ed assumendo i caratteri d'una cistide infiammata. Rimane in questo stato per due o tre giorni, quindi i dolori si calmano, e la risoluzione comincia, divenendo la cistide di volume più piccolo, impallidendo, e raggrinzandosi a poco a poco, vale a dire nello spazio di 15 giorni, un mese, o sei settimane, secondo il luogo occupato dal tumore o la specie di lui, abbenchè la guarigione sia pressochè sempre costante sotto l'uso di questa semplice medicazione.

I pratici che vorranno far uso di questo mezzo, debbono essere prevenuti che l'assorbimento della materia diffusa nella cistide dopo l'injezione è qualche volta lentissimo, in modo da far credere che siavi recidiva, e che il tumore non abbia a guarire. È senza fallo una tal circostanza che ha suscitato dei dubbj sull'efficacia delle injezioni iodurate nel trattamento dell' idrocele; ma fa d'uopo di non allarmarsi, ed avere abbastanza pazienza onde aspettare che l'organismo agisca; ed allora vedrassi un poco più presto o più tardi, rimpicciolirsi il tumore e scomparire la cistide.

Se *Velpeau* ha veduto un gran numero di cisti guarire sotto l'influenza d'una tale medicazione nello spazio di quindici giorni, ne ha pure vedute alcune la di cui guarigione non fu completa se non se dopo sei settimane, due mesi ed anche più. Devesi poi anche aggiungere a questo, che tumori in tal modo operati, e che credevansi nel caso di essere rioperati, finirono col diminuire sì rapidamente, che già da qualche anno da che fu fatta l'operazione, più non si pensa di ritoccarli. Non vi si vede poi alcun inconveniente per un tale ritardo, giacchè passati i primi otto giorni, il tumore non cagiona la benchè minima sorta di dolore.

Velpeau poi ha operato in tal modo delle cistidi, cagionate da diversissime cause, e collocate in tutte le regioni del corpo. Così pure molti ammalati furono in tal modo operati allo Spedale della Carità, come diremo tosto, per igromi al davanti della rotella.

Un uomo che presentava nella borsa mucosa al davanti della rotula uno spandimento di sierosità rossastra, formando un vo-

lume di un grosso uovo di dindio, operato coll' injezione iodurata, non s' accorse di quasi alcuna reazione, e vide il proprio tumore insensibil mente scomparire nell' intervallo d' un mese. Tuttavolta però per i tumori all' innanzi della rotella, devono i pratici sapere che le pareti della cistide sono ordinariamente fittissime e dure, e conseguentemente difficili a traforarsi, e che il siero è qualche volta mischiato a concrezioni fibrinose molto analoghe ai grani del riso cotto incompletamente; la qual cosa fa sì che se la cannula del trequarti non è larga abbastanza, la cistide non si svuota intieramente; ed oltre ciò se il punteruolo non è acutissimo provasi alcune volte molte difficoltà a penetrar nel tumore.

Qualche volta si sviluppano al ginocchio delle cistidi sinoviali, e *Velpeau* ne ha operate alcune poste al garetto. Citeremo particolarmente l'osservazione di un giovanotto posto al N.° 1 nella sala della S. Vergine, il quale avea alla parte superiore ed interna del polpaccio, immediatamente al dissotto dei condili del femore, cioè al lato interno del garetto, un tumore la di cui origine riferivasi a 9 anni prima. Questo tumore, che non aveva alcun particolare colore, indolente alla pressione, molle, e che nel flettersi della gamba spariva, diventando duro e prominente facendone estensione, aveva il volume di un uovo di gallina. Il chirurgo pensò bene fra sè medesimo onde sapere se questo tumore non comunicava colla sinoviale articolare, oppure se soltanto risiedeva nella sinoviale dei tendini del garetto. Non volendo, in alcun modo, praticarne l'estirpazione e neppur l' incisione, e sapendo dall' altro canto che le injezioni iodurate, anche nelle vaste cavità sierose non provocano che una leggiera reazione infiammatoria, prese il partito di conficcarvi un trequarti e di injettarvi il miscuglio di cui più sopra abbiamo già fatto parola. Dopo alquanti giorni videsi sviluppare una considerevol gonfiezza con vivo rossore, una vera flogosi per tutto il lato interno della cavità poplitea, ma poscia i dolori gradatamente diminuirono e nello spazio di tre settimane la cistide si ridusse ad un nocciuolo perfettamente concreto, che permise a questo giovine di riprendere senza stento le proprie occupazioni.

Qualche volta ancora vidersi sviluppare delle cistidi sierose

alla regione ascellare; e *Velpeau* ne ha diggià quattro operate colle injezioni iodurate, e di queste tre nelle donne. Una fra queste occupava il N.° 5 nella sala di S. Catterina. La cistide del volume della testa d'un neonato e che aveasi a prima giunta caratterizzato per un vasto ascesso freddo fu forata la prima volta onde togliere ogni dubbio sulla natura del liquido che vi si trovava raccolto. Siccome poi poco dopo si riempì completamente di nuovo, *Velpeau* ne replicò la puntura, e questa volta vi introdusse la soluzione iodurata. Ben presto vi succedette un gonfiamento notabile, una febbre assai moderata per due o tre giorni, e quindi incominciò la risoluzione, ed in meno di tre settimane tutto il tumore era scomparso dal cavo ascellare, e la donna, venuta più volte a farsi vedere, restò pienamente guarita.

Ma ove una consimile medicazione può rendere dei maravigliosi servigi, si è al seno. Tra i molti tumori che si sviluppano nelle mammelle, havvene molti che altro realmente non sono che delle semplici cistidi.

Per verità è molto difficile di acquistarne in un gran numero di casi la certezza; ma però con un tatto bene esercitato vi si arriva ciò nondimeno soventemente. Ma fatta bene la diagnosi egli è certo che ora questo genere di tumori si ponno guarire con una operazione sommamente semplice, e che in ogni caso consimile devesi sostituire questa operazione all'estirpazione adoperata finora, alla semplice incisione, od al setone, ecc. *Velpeau* ne ha già operati un buon numero per mezzo dell'injezione iodurata, e fra questi egli cita particolarmente una signora, che avea alla destra mammella un tumore del volume di un pugno, la quale avendo consultati parecchi pratici, tutti le avevano tenuto parola della estirpazione, ed uno fra questi avea scritto sulla propria ordinazione = Scirro della mammella da estirparsi sollecitamente.= Pure avendo constatato che un tale tumore era una vera cistide, *Velpeau*, per mezzo di un trequarti da idrocele, ne operò la puntura, e quindi vi injettò il miscuglio di iodio sopraccitato. La ammalata non ebbe d'uopo di restare a letto che un giorno solo, e dopo quattro giorni potè escire di casa a dar passo ai propri affari, avendo poi, dopo sei giorni, incominciato a risolversi il tumore, che in sei settimane era del tutto svanito. È di som-

ma necessità che tali fatti, facilissimi a moltiplicarsi, siano portati alla cognizione del pubblico medico-chirurgico.

Frequentemente ancora si rinvengono simili cistidi situati alla regione del collo. Alla regione sopra-ioidea, sotto la mascella, alla regione parotidea e alla carotidea queste affezioni si sviluppano più facilmente. Soventemente hanno per punto di partenza un tubercolo ganglionico. Il ganglio ammalato in uno di questi punti è come una spina, che invece di secernere vero pus, finisce a determinare qualche volta la secrezione di un liquido sieroso e leggermente purulento, che poi si veste di vera cistide. Allora queste cistidi sierose, o siero purulente ganglioniche, come le cistidi a semplice parete, trattate colla puntura e coll' injezione iodurata, finiscono col guarire, tanto al collo come in altra regione. *Velpeau*, all' Ospedale di Carità, nè ha operate in fanciulli da tre e di cinque anni, in donne da quindici a venticinque anni, ed in qualche uomo adulto coll'esito più fortunato.

Finalmente anche le cistidi che si sviluppano agli inguini, nelle pareti dell'addome e nell'interno del bacino possono con un tal mezzo essere domate. Una signora che da tre anni soffriva atroci dolori nell' addome, e principalmente nella fossa iliaca destra e nell' interno del bacino, erasi sottoposta replicatamente, senza alcuna sorta di miglioramento, a tutti quei mezzi di cura che la terapia può indicare in simili casi. Avendo *Velpeau* creduto di riconoscere della fluttuazione in tale tumore che protrudeva nella vagina, ne praticò la puntura. Ne sortì un liquido nerastro e del colore del cioccolato; svuotata la cistide, se ne fece la interna lavatura con dell' acqua tiepida, e poscia venne fatta l'injezione colla solita miscela di iodio. Dopo otto giorni insorsero degli accidenti alquanto inquietanti di peritonite, ma ogni cosa dopo andò calmandosi, e questa signora, sfinita da tre anni di dolori, non tardò molto a poter passeggiare, ed a darsi agli esercizj abituali della vita sociale.

Alla perfine, *Velpeau* ha aquistata la certezza che le injezioni iodurate fatte convenientemente, ponno guarire le cistidi ripiene di liquido puramente sieroso con una piccola porzione di pus, di liquido vischioso o albuminoso, ovvero di sangue liquido o di materie siero-sanguinolente. Il più importante poi, onde non iscoraggiarsi, si è di non credere che la guarigione debba suc-

cedere nello spazio di sei o di otto giorni, ma che ancora dopo tre settimane, un mese, ed anche più, non bisogna disperare della medesima.

Fa d'uopo aggiungere che tolto lo stato infiammatorio ed attutita la sensibilità, può esser utile di praticare sopra il tumore delle frizioni con una piccola quantità d' unguento mercuriale, di pomata di ioduro di piombo o di ioduro di potassio, di ricorrere, cioè in una parola, ai topici mezzi risolventi che ogni pratico deve saper mettere in uso nelle convenevoli occasioni. (*Bull. gén. de thérapeutique; novembre 1841*).

Corpo straniero voluminoso arrestatosi nella parte inferiore dell' esofago ed espulso col vomito sollecitato da una soluzione emetica injettata nelle vene. — In ogni caso possibile in pratica a riscontrarsi bisogna avere delle pronte risorse; per cui qui riferiamo il mezzo seguente, che pienamente ha corrisposto nella circostanza gravissima della quale terremo parola. Un medico alemanno, il dott. *Balbach*, venne consultato nel mese di luglio 1838 da un uomo a cui un pezzo di carne erasi arrestata lungo l'esofago. Con varie sonde esofagee tentò in diverse riprese di spingere il corpo straniero nello stomaco; ma per quanto facesse, non venne a capo di riuscirvi. Da un altro canto il corpo era situato troppo profondamente perchè vi si potessero adoperare tentativi di estrazione. Il paziente poi era in uno stato di assoluta impossibilità d' inghiottire la benchè minima cosa, anche i liquidi, e bisognava imperiosamente rimediare a questo grave accidente. Il dottore *Balbach* pensò allora di provocare gli sforzi del vomito, injettando un emetico nelle vene. Dopo di avere legato un braccio come per fare un salasso, mise a nudo, per via d'un' incisione, la vena mediana, la rialzò, e vi fece passare al dissotto una sonda scanalata, quindi con una lancetta fece nella vena una puntura sufficiente ad ammettere la cannula d'una piccola siringa da injezione; e tenuto il braccio in direzione orizzontale vi injettò la metà d'una soluzione di sei grani di tartaro stibiato in due once d'acqua. Non avendo bastato questa prima injezione, introdusse nella vena anche l'altra metà. Due minuti dopo la seconda injezione si destò un vomito assai violento, che spinse fuori dell' esofago un

pezzo di carne tendinosa lungo due pollici, grosso un pollice, e largo mezzo. Dopo questa espulsione si fece facile come prima la deglutizione, e la piaguccia guarì come quella di un salasso.

Difficilmente si può comprendere come un sì gran pezzo di carne, possa essere stato inghiottito senza prima essere masticato; ma checchè ne sia negli annali della scienza s'annoverano molti fatti consimili a questo. — Alcun tempo fa, un ammalato posto nella sala del dott. *Bérard*, all'Ospedale Neker, morì soffocato in brevissimo tempo, dopo d'aver mangiato. All'autopsia vi si rinvenne un' enorme pezzo di carne di bue, di forma arrotondata e lunga, che tutto occupava lo spazio della faringe, posteriore alla laringe. L'apertura superiore della laringe trovavasi chiusa compiutamente da questo corpo straniero, che fu l'unica causa dell'immediata soffocazione. Il pezzo anatomico fu presentato all'Accademia. Questo pezzo di carne, se in luogo d'arrestarsi alla faringe fosse disceso nell' esofago, e come nel caso di già narrato lo avesse totalmente chiuso, avrebbesi potuto ripetere il sopraccitato tentativo, susseguito da sì prospero successo nelle mani del dott. *Balbach.* — (*Bull. gén. de thérap.; settembre 1841*).

Osservazioni sulle dermalgie, particolarmente sulla dermalgia reumatica, o reumatismo della pelle; di I. H. S. Beau, *medico dell'Officio centrale degli ospitali.* — Ognuno sa che la pelle è qualche volta la sede di dolori più o meno vivi, senza che il tessuto cutaneo presenti alcuna notevole alterazione, ed in tal caso, si ritiene con ragione essere una tale affezione una vera neuralgia della pelle.

Il dolore costituente la neuralgia, può assumere diverse forme e numerose, come di titillamento, di formicolìo, di assiderazione o stordimento, di pungimento, di spasmo e terebramento, ecc. Questo dolore è talvolta continuo ovvero intermittente; e qualche volta è provocato o s' aumenta pel più leggiero contatto. Di sovente poi una forte pressione lo diminuisce notabilmente.

La neuralgia della pelle presentasi, sia come affezione idiopatica, sia soprattutto siccome sintoma d'un'altra malattia. Essa è molto frequente, e ciò si concepisce benissimo, perchè se vi sono frequentemente dei dolori neuralgici che hanno sede sui

nervi ed anche sui visceri, deve a ciò andar sovente soggetta anche la pelle a cagione della sua considerevole estensione, della sua estrema sensibilità, e dello strato nervoso che entra nella sua composizione.

Le neuralgie della pelle furono fino ad ora confuse coi dolori dei tronchi nervosi, dei muscoli, ecc. Ma *Piorry* le ha pel primo considerate a parte denominandole *dermalgie*. Questi accenna le seguenti varietà: quella che coesiste colle neuralgie dei cordoni nervosi: quella che accompagna il rammollimento del cervello, e che si osserva in diverse parti dell'inviluppo cutaneo, come dal prof. *Rostan* e *Senn* di Ginevra venne già indicato. *Piorry* accenna ancora la dermalgia che esiste nella pelle del bacino e delle coscie quando esiste un vivo dolore nell'utero; quella che succede alla zona; la dermalgia delle estremità, conosciuta col nome d'acrodinia; il senso di pizzicore alla pelle per ingojata morfina; infine il prurito al glande, all'ano, al naso, nei casi di calcolo vescicale, d'emorroidi, o vermi intestinali.

Molte altre dolorose affezioni si possono aggiungere alle precedenti onde aumentare il numero delle dermalgie. Citeremo pei primi i dolori vivi e lancinanti che esistono alla superficie del corpo in certi casi d'avvelenamento saturnino, e chiamati da *Sauvages* col nome di reumatismi metallici, e che ultimamente furono da *Tanquerel des Planches* localizzati in parte nella pelle. Bisogna inoltre annoverare fra le dermalgie i dolori vivissimi agli arti inferiori nei casi di mielitide, e che strappano agli ammalati le più strazianti grida allorchè solo la pelle delle parti ammalate subisce il benchè lieve contatto. Questi dolori mielitici furono da *Ollivier* d'Angers riferiti ai muscoli ovvero all'inviluppo dei nervi delle membra inferiori. Il chiodo isterico non è il più delle volte che una dermalgia estremamente circoscritta, ma non bisognerebbe credere che le neuralgie della pelle prodotte dall'isterismo sieno sempre così limitate; perchè tre volte io vidi una dermalgia isterica che invadeva quasi per intiero l'inviluppo cutaneo, e che di tempo in tempo appariva dopo gli attacchi propriamente detti. Infine debbo annoverare fra le dermalgie, quei dolori che si riscontrano nella sifilide, col nome di dolori sifilitici o di reumatismo sifilitico. Io non pretendo che

questi dolori abbiano costantemente la loro sede nella pelle, ma pure penso che alcune volte egli è impossibile di collocarli altrove. Parecchie volte alla consultazione dell' ufficio centrale e negli ospedali ebbi campo di osservarli; essi sono ordinariamente collocati al cuojo capelluto, od alle membra inferiori senza alcuna alterazione della pelle o delle parti sottogiacenti, ma ciò nonostante legati ad altri sintomi sifilitici. Erano intensi, superficiali, s' appalesavano specialmente alla notte, e non seguivano l'andamento di nervo alcuno; aumentavansi sotto una leggiera pressione, diminuivano sotto una forte.

La dermalgia reumatica, sebbene la più frequente di tutte, è quella che finora è rimasta inosservata; e noi in questa nota andremo occupandocene. Siccome le precedenti, è questa una vera nevralgia, perchè esiste senza che la pelle presenti la più che lieve alterazione di tessitura; essendo evidentemente di natura reumatica, osservandosi abitualmente negli individui reumatizzati, e da essi confusa colle altre specie di reumatismi sotto il nome vago di *freddure* o *doglie*.

La dermalgia reumatica la si riscontra più di sovente nell'uomo che nella donna, e particolarmente nell' età matura. Vien cagionata dalle diverse circostanze che determinano l' apparizione degli altri dolori reumatici. È in tal modo che nel più gran numero dei casi è cagionata dall' impressione del freddo, e soprattutto dal freddo umido, allorquando una tale impressione ci sorprende in sudore. Da ciò ne viene che la dermalgia reumatica si osserva abitualmente al cominciar della primavera; perchè ben si sa che a quest'epoca dell'anno, non è possibile abbandonare l' aria aperta, la quale è calda, per entrar nelle case che sono ancor fredde, senza subire un refrigeramento più o meno forte. Il reumatismo della pelle si osserva ancora quando sta per cambiarsi il tempo; ed allora è molto difficile il render ragione di questa meteorologica influenza, la di cui esistenza è certissima come i dolori.

In altri casi poi la dermalgia reumatica si fa sentire senza che sia possibile di poterle assegnare una causa probabile.

L' affezione in discorso può collocarsi in tutti i punti della pelle della testa, del tronco, e delle estremità; ma più spesso però la si riscontra alla testa ed alle membra inferiori che al-

trove. Alcune volte tutta quanta la pelle ne è sorpresa, ma ciò avviene di raro, perchè il più di sovente la dermalgia occupa un certo spazio quasi costante, che varia da due centimetri ad un decimetro quadrato.

In quanto al dolore di questa dermalgia, può dirsi ch'egli sia duplice, essendo l'uno fisso e l'altro intermittente. Tali specie di dolori ponno separatamente esistere, ma meglio si riscontrano riuniti. Il dolor fisso presenta molte varietà d'intensità e di forma, e nel suo più debole grado consiste in una leggiera esaltazione della normale sensibilità, sembrando al paziente che la pelle soffra il contatto spiacevole d'una tela di ragno; o meglio, se il male è più vivo, il dolore sembra eguale a quello che risulta dalla denudazione del corpo papillare, sollevando l'epidermide. Il dolore intermittente si fa sentire ad ogni mezzo minuto, ed è più vivo del precedente, in modo da impedire alcune volte il movimento della parte ammalata, e di togliere al paziente anche il sonno. Questo dolore viene dall'ammalato paragonato a quello prodotto dalla scintilla elettrica, dalla puntura d'un ago, oppure a quello che cagionerebbe un chiodo, se venisse a varie riprese infitto nella pelle.

Lo sfregamento delle vesti aumenta il dolore fisso. Se, anche leggermente, si fanno scorrere le dita sovra la cute, la sensazione che vi produce si può paragonare a quella che verrebbe determinato da una ruvida spazzola. Affinchè ciò accada, non fa d'uopo che l'epidermide sia molto sottile, poichè la si ottiene ancóra ove questa è molto densa, come alla regione del talone. Se la parte ammalata poi è coperta di peli o di capelli, basta passare sovr'essi a qualche distanza della pelle, perchè vi si determini questa sensazione dolorosa.

Questi vari sfregamenti non solo aumentano il dolor fisso, ma qualche volta determinano immediatamente il ritorno del dolore intermittente. Se, in luogo d'uno sfregamento, oppure del semplice contatto, si fa colla mano una forte pressione sulla parte dolente, si sopprime il dolor fisso, ma non si impedisce il ritorno del dolore intermittente. Finalmente è necessario aggiungere che la dermalgia reumatica si esaspera notabilmente durante la notte; il quale esasperamento accresce principalmente il dolore intermittente.

Anche allorquando i dolori sono vivissimi, la pelle non presenta cosa degna di rimarco per rapporto al suo spessore, colore e calore. Alcune volte però è arida, alcune altre madida, o ricoperta di sudore.

Questa affezione dura da uno a quindici giorni. Termina, come incomincia, in modo per nulla istantaneo, determinandosi il dolore e finendo per gradi insensibili. Sovente la dermalgia cambia di luogo, ma il suo spostarsi non succede rapidamente, e a considerevoli distanze, come nel reumatismo articolare; ma invece è graduato, simile a quello della *risipola erratica.*

La dermalgia reumatica si ripete più volte nella stessa persona, potendo ogni volta variare di sede, essendo però quasi sempre in un solo punto, non avendola veduta che una sola volta in due parti, nel medesimo tempo.

Il reumatismo della pelle si alterna ordinariamente, ad intervalli più o meno distinti, con quello che predilige i muscoli, il sistema fibroso, i visceri od i cordoni nervosi. In quanto alla sua coincidenza coll' uno o coll' altro de' precedenti reumatismi, essa non è molto comune; riscontrandosi più di frequente, colle nevralgie reumatiche dei cordoni nervosi, che colle altre specie di reumatismi. Questa complicazione della dermalgia colla nevralgia dei rami nervosi si osserva soprattutto negli arti inferiori, nei casi di ischialgia. È inutile il soggiungere che in questa circostanza, la pelle degli arti inferiori presenta una sensibilità dolorosa, oltre il vivo dolore che sentesi lungo la direzione del nervo ammalato.

Tre volte osservai il reumatismo della pelle associato ad uno stato febbrile. Il primo caso mi occorse nel 1836 in un uomo di 30 anni, soggetto ad affezioni reumatiche, che imprudentemente avea passeggiato in un giorno d' estate in luoghi ombrosi, e leggermente coperto. Nella notte seguente, provò dei dolori acutissimi alla pelle delle membra addominali; il più leggier sfregamento cagionavagli acerbi dolori, che totalmente gl'impedirono il sonno. Vi si associò della febbre, sete ed anoressia. La pelle, da principio arida, si ricoprì ben presto di sudore, ma senza alcun sensibile miglioramento per il paziente. Questi sintomi durarono nella loro massima intensità per ben due giorni e due notti; quindi gradatamente diminuirono, ed al sesto gior-

no; la febbre ed il dolore della pelle non esistevano più. L'ammalato non fece uso per tutto questo tempo che d'un semplice infuso di borraggine raddolcita.

Ebbi campo di osservare un secondo caso di dermalgia reumatica, or sono alcuni anni, in un studente di legge, che essendo venuto a piedi da S. Cloud a Parigi, sul finire del suo viaggio era stato esposto ad una pioggia fredda, sebbene fina e leggiera. Un'impreveduta circostanza impedì a questo giovane di andare tosto a casa sua onde spogliarsi degli abiti bagnati, per cui fu obbligato di portarli tutta la sera. Si coricò alla fine tremando dal freddo, nè per quanto facesse potè riscaldarsi per tutta la notte, dormendo assai male. Al seguente mattino io lo trovai con febbre, cefalea, sete, anoressia e brividi ognor continui. La pelle era secca e dolente su tutta la sua superficie, ma specialmente al petto ed alle membra. Il dolore era lancinante; la più leggiera pressione, siccome quella delle lenzuola, lo aumentava moltissimo. A prima giunta si sarebbe potuto credere che questo dolore provenisse da un reuma de' muscoli superficiali; ma si dovette abbandonare un' idea consimile, allorchè si videro eseguirsi tutti i movimenti coll' ordinaria facilità, e che i dolori non si esasperavano se non allorquando la pelle era in qualche modo sfregata. Si porse al paziente un infuso di tiglio e di borraggine: la traspirazione si stabilì tosto, ma il dolore alla pelle, e la febbre non disparvero che al quinto giorno. Fa d'uopo infine aggiungere che prima di questa malattia questo giovane non aveva sofferto alcun genere di dolori reumatici.

Il terzo caso di reumatismo febbrile della pelle mi si offerse nel 1839 all'ospedale della Carità, quando supplivo al dott. *Fouquier*. Eccone l'osservazione.

Anna Garat, di 24 anni, cuciniera, entrò nello spedale il giorno 7 di ottobre. Da due anni abitava Parigi: era sempre stata bene, e solo da tre mesi andava soggetta a dolori reumatici. Un mese prima aveva partorito felicemente un bambino, che diede a nutrire, e dopo otto giorni dal parto era perfettamente ristabilita. L'ultimo giorno di settembre, per la prima volta entrò nella sua cucina, che era assai umida, e vi si raffreddò considerevolmente, per cui i suoi lochi, che fluivano assai bene, tutto ad un tratto si arrestarono. Le sopraggiunse un senso generale di freddo

e di malessere, che persistette fino al giorno seguente, nel quale essendovisi associata cefalalgia, brividi, ed un dolore generale su tutta la superficie del corpo, fu costretta la puerpera a porsi a letto. Allorchè venne allo spedale, avea sete ed inappetenza; una cefalea gravativa superficiale che si aumentava premendo il cuojo capelluto; sonno agitato, lingua assai sporca, sete, bocca amara, nausea e stipsi, tosse leggiera, e qualche sputo mucoso; nulla di rimarchevole all'ascoltazione e percussione; polso ad ottantaquattro battiti. La pelle presenta calore assai forte, con madore, ed è dovunque dolorosa. La malata asserisce però che questo dolore da tre giorni ha diminuito d'intensità; esso dolore somiglia ad una infinità di colpi di spilla che alcuno le désse su tutta l'estensione della pelle: per poco che la si tocchi, il dolore aumenta; cosa che non succede se i muscoli si contraggono. La pelle non offre nella sua tessitura cosa alcuna di particolare. (Ipecacuana 20 grani, borraggine mellita, looch).

Nel giorno seguente ebbe vomito bilioso, e due scariche della stessa natura. La sete e l'anoressia diminuirono, e la pelle si è fatta meno dolente. (Borraggine raddolcita, looch, verdura).

Dopo due giorni ancora, la dermalgia cessò interamente, come pure la febbre. Si amministra qualche cibo alla malata. — È guarita in sette giorni.

In questi tre precedenti fatti, si è dovuto vedere che la dermalgia presentava una circostanza che non si osserva quando l'affezione della pelle è priva di febbre, ed è che la dermalgia occupava una considerevole estensione. Infatto, nel primo caso avea colpite le membra inferiori; negli altri due, era generale. Questo risultamento proveniva dall'intensità del raffreddamento, che avea determinato il reuma della pelle, e che avea provocata la comparsa della febbre. —

La dermalgia reumatica può confondersi col reuma dei muscoli, dei nervi e del sistema fibroso articolare o non articolare. Ecco i caratteri, coll'ajuto de' quali si potrà facilmente distinguere la dermalgia dai reumatismi or nominati.

Nel reuma muscolare i dolori sono più o meno profondi, continui e di natura gravativa; difficili od impossibili i movimenti dei muscoli ammalati. Il dolore nella dermalgia è sommamente superficiale; aumentasi alla più lieve pressione, anche fregando

la pelle colle barbe di una penna, o solamente toccando i peli od i capelli impiantati nella parte dolente. Il dolore è di frequente intermittente e lancinante, e non s'accresce nel movimento dei muscoli sotto-giacenti alla parte ammalata.

La nevralgia reumatica delle branche nervose rassomiglia alla dermalgia per gli spasimi intermittenti che abitualmente accompagnano quest' ultima. Ma bisogna osservare che nella dermalgia, il più lieve contatto della pelle provoca ordinariamente il loro ritorno; mentrechè nella nevralgia dei cordoni nervosi, bisogna comprimere profondamente le parti, fino ai cordoni ammalati, onde determinare il dolore. In séguito, nella nevralgia dei cordoni nervosi gli spasimi sono diretti nel senso di questi cordoni; mentrechè nella dermalgia non hanno alcuna regolare direzione, esistendo qualche volta sovra uno spazio assai circoscritto.

Finalmente si distinguerà ancora il reuma della pelle da quello del tessuto fibroso articolare, o non articolare, da che nel reumatismo della pelle il dolore è sommamente superficiale, non aumenta nei movimenti, ed è sempre disgiunto da gonfiore; cose tutte che non si riscontrano nel reumatismo articolare.

Si potrebbe inoltre confondere la dermalgia reumatica colle altre varietà di dermalgie già per noi indicate sul principio di questa nota; ma facilmente potrà evitarsi una simile confusione, constatando primieramente l'assenza delle varie circostanze che provocano l'apparizione delle precedenti nevralgie. In séguito, si vedrà che la dermalgia di natura reumatica si riscontra abituale nelle persone soggette a reumatismi, la quale poi si alterna in essi colle differenti specie di dolori reumatici. Dovrà in fine osservarsi che simile affezione avviene ordinariamente dopo un' istantanea infreddatura, e per soppressa traspirazione.

Per nulla grave è il pronostico di questa affezione. Gli ammalati sono obbligati al letto soltanto quando la dermalgia reumatica è accompagnata da febbre, o i dolori sono vivi assai: ciò che non è frequente: la poca gravezza sua fa che difficilmente la si riscontra negli ospedali, ma di frequente nella pratica privata. Raramente si incontrano persone soggette a reumi, le quali di tempo in tempo non presentino i differenti sintomi, già per noi descritti della dermalgia reumatica. È dagli indizi attinti da

questi differenti soggetti che io potei redigere questa nota; dovendo eziandio soggiungere d'aver trovati anche alcuni medici affetti da reumatismi della pelle, che riponevano la sede di questi loro dolori nei muscoli, nei nervi o nel sistema fibroso.

Il trattamento di questo genere di malattia, non sarà differente da quello delle altre varietà di reumatismi. Siccome poi questa affezione è sovente recidiva, devesi con ogni mezzo possibile tentare di prevenirla. È facilmente raggiunto un simile scopo, portando continuameute degli abiti di lana a ridosso della pelle, ed evitando con diligenza i raffreddamenti i più leggieri, soprattutto allorquando la pelle traspira. I mezzi curativi poi, consistono nella locale applicazione del calorico, nelle bevande calde, e nella diaforesi, ecc. In un caso in cui la doglia era vivissima e circoscritta, l'applicazione di un piccolo vescicatorio volante sul luogo dolente la fece scomparire quasi all' istante.

Queste sono le precipue circostanze che costituiscono la storia del reuma della pelle. Ho poi creduto cosa importante di far conoscere questa affezione agli osservatori, non avendone trovata descrizione in nessun autore; e neppure nell' opera di *Chomel* e *Requin*, che è la più esatta monografia dei reumatismi.

Difficilmente comprendesi il silenzio degli autori intorno al reuma della pelle; giacchè sembra che anche a priori sarebbesi dovuto ammetterlo, essendo la pelle un tessuto quasi intieramente fibroso, e ritenendosi da molti autori essere il reuma un'affezione particolare del sistema fibroso. Havvi in seguito un' altra considerazione che doveva provocare delle ricerche a questo riguardo; e si è che la pelle è il primo di tutti gli organi e dei tessuti a risentire l'impressione del freddo, sapendosi infine che il freddo ha una influenza per così dire essenziale nella produzione del reumatismo.

Cionullameno, devo pur dire d'aver trovato un' opera ove si discorre vagamente sul reuma della pelle; ed è quella di *Lazerme* (Curationes morborum, t. II) ove dice « Ratione sedis (rheumatismus) externus dicitur, quando partes externas, ut *tegumenta*, membranam musculorum, aut periostium afficit etc. ». Come ben si vede quanto *Lazerme* ci fa sapere intorno al reuma della pelle riducesi alla sola parola *tegumenta*, non entrando in alcuno dettaglio su questo argomento, e non istabilendo alcuna differenza fra il reumatismo dei *tegumenti*, della *membrana dei muscoli*, e del *periostio*.

È molto probabile che la gotta, che ha una così grande affinità col reumatismo, e che invade com' esso i principali organi o tessuti dell'animale economia, debba egualmente locarsi sopra la pelle; ma io per ora non ho alcun fatto da produrre in favore di questo mio modo di vedere. Non la presento quindi agli osservatori che come un'induzione semplice e pura, tolta dall' esistenza del reumatismo della pelle. — (*Arch. gén. de méd. Settembre 1841*).

Produzioni secrete alla superficie della mano di un ammalato in seguito a violenti accessi di gotta. — L'ammalato che porse tale materia ha l'età di 56 anni, di forte costituzione, ed amante del ben vivere. Egli era gottoso fino dall'età sua di 24 anni, ma non ebbe giammai a soffrir di renella, e solo nei primi giorni degli accessi gottosi, le sue orine depositano un sedimento assai rosso. Dopo siffatti forti accessi questo malato osservò che sulle mani andavasi formando una secrezione vischiosa molto densa, e come aspersa d'una materia bianca. Questo prodotto, di color grigio sporco, è fatto da piccoli cristalli trasparenti visibili colla lente, e meglio col microscopio. Contengono, dietro l' esame di *Ossian Henry* molta albumina, gli acidi lattico e fosforico, cloruro di sodio, fosfato di calce, e traccie di *urato di calce*. (*Journal de Pharm.*, ottobre 1841).

Ricerche sull' esistenza delle glandule integumentali, sudoripare; del dott. Giraldés. — L'A. indica il seguente processo per istudiare e convenevolmente dimostrare queste glandule. Prendesi un pezzo di pelle del palmo della mano o della pianta di piedi, fornita del suo tessuto pinguedinoso, e lo si fa macerare per 24 ore nell' acido nitrico allungato con due parti d' acqua, quindi nell' acqua pura, per lo stesso tratto di tempo. Se ne tagliano poscia delle piccole striscie d' un millimetro di spessore, che poi leggermente si comprimono fra due lamine di vetro. La pelle diventa allora trasparente, ed i canali si fanno visibili per la colorazione gialla dei prolungamenti epidermici che ne tappezzano la parte interna. Questi organi sono costituiti da uno stretto canale, che attraversa lo spessore del derma per posare sullo strato pinguedinoso che riveste questa membrana. Qualche volta

però vanno assai lungi nello spessore di questo strato. Arrivati a tal punto, questi canali si dicotomizzano qualche volta, ma il più di frequente essi sono semplici, e si avvolgono sovra sè stessi, in modo da formar de' gomitoli. Sono queste masse in tal modo agglomerate che si ritennero siccome termine dei vasi glandulari.

Processo per la preparazione dell' urea; di Liebig. — Suolsi ottenere la preparazione dell' urea mediante l' acido nitrico e l' orina; ma questo processo oltre che è molto lungo, è altresì dispendioso, poichè con un kilogrammo d' acido nitrico ottengonsi appena trenta grammi di urea pura: il sig. *Liebig* trovò e ci esibisce un processo più semplice ed anche meno costoso, che noi ci affrettiamo qui di riportare, perchè ne offre in pari tempo una singolarità ben curiosa, cioè di formare artificialmente una sostanza, che suolsi riputare come il risultato di forze vitali, ossia della chimica viva.

Prendansi 28 parti di ferrocianuro di potassio secco e polverizzato, il quale viene mescolato con 14 parti di perossido di manganese egualmente in polvere; si riscaldi tal miscela sino ad un rosso cupo sopra d'una latta, rimovendola più fiate onde impedire che la miscela si agglutini, e vieppiù favorire l'adito all' aria: la massa verrà ben presto ad accendersi, ed a poco a poco s'estinguerà. Allorchè sia raffreddata la si liscivia con acqua: le prime porzioni ottenute si mettano da parte, e le ultime servono a sciogliere 20,5 parti di solfato d' ammoniaca secca: tal soluzione viene mescolata con le prime lavature: e ben tosto vedrassi precipitare un solfato di potassa, che dietro decantazione viene isolato: il liquido che a lui sovrasta lo si evapori ad una temperatura al dissotto dell'ebollizione. Di mano in mano che il sopraddetto solfato di potassa si precipita, lo si ritira previa l'indicata decantazione; il liquido evaporato e reso secco lo si tratta coll' alcool in ebollizione, il quale scioglie bensì l'urea ma non intacca menomamente gli altri solfati. — Tal processo è assai semplice, oltre che economico, avvegnachè con 500 grammi, ossia 16 once e mezzo, di ferrocianuro di potassio ricavansi 160 grammi ancora, ovvero siano 5 once, di urea purissima. Anco la teoria, non altrimenti che il processo, è veramente semplice; die-

tro l'azione del calorico il ferro-cianuro di potassio si trasmuta in cianato di potassa assorbendo porzione d'ossigeno dall' aria e dal perossido di manganese; questo sale trattato coll' acqua fredda mediante il solfato di ammoniaca, viene trasformato in cianato d'ammoniaca, e da codesto novello cianato dietro l'influenza di modico calore, si forma l' urea. — (*Arch. gén. de méd.*, *ottobre* 1841, dagli *Ann. der chimie und pharmacie*, *Volume XXXVIII*, *p.* 108).

Riflessioni sull'uso ripetuto dell'emetico come agente principale nella cura del croup; del dott. MARROTTE. — L'Autore porta in mezzo tre osservazioni di croup confermato, da lui felicemente guarito al favore di vomiti ripetuti, e da esse ne deduce doversi aggiugnere ai sintomi già conosciuti di questa malattia il *russare* insolito che fanno gli ammalati durante il sonno, ed il *coprirsi le amigdale di una pseudo-membrana.*

Quanto alla cura egli stabilisce i seguenti corollarj: 1.° La diversità dei risultati felici od infelici ottenuti dai diversi autori nella cura del croup debbe essere attribuita alla differenza del metodo da essi seguìto piuttosto che alla natura diversa delle malattie che aveano da trattare. 2.° I medici che ottennero migliori risultati usarono gli emetici, se non esclusivamente, almeno come rimedio principale. 3.° Fra i rimedii raccomandati in questa malattia gli emetici, ajutati dalle evacuazioni sanguigne (1), sono i più potenti, e soddisfanno meglio d'ogni altra cosa alle indicazioni lungo tutto il corso della malattia. 4.° I vescicanti, i senapismi, i mercuriali, ecc., sono utili per ajutare l'azione degli emetici, ma non ponno venir loro sostituiti. La formola adoperata dall'Autore era per lo più di due grani di tartaro stibiato sciolto in tre once di acqua coll' aggiunta di

---

(1) « *Sed in sanguine detrahendo* (*sono parole di* Albers), *ne simus timidi, nam interdum post hirudines appositas, insigne profluvium sanguinis oritur, itaut infantes animi deliquio, imo convulsionibus corripiuntur; nunquam tamen damnum inde vidi redundasse in ulteriorem progressum morbi, sed citissime aliquoties cum evanuisse* ».

un' oncia e mezza di sciroppo d' ipecacuana, da darsi alla dose di un picciol cucchiajo ogni dieci minuti sino ad eccitare il vomito: questo vomito vuol essere promosso di nuovo dopo cinque ore. — (*Gaz. méd. 1.° gennajo 1842, n°. 1*).

Cura delle idropi; del dott. Baudens. — Egli scrive d'avere scoperto un mezzo nuovo per guarire i spandimenti ch' ebbero luogo nelle cavità sierose; consiste esso nello stabilire artificialmente una fistola destinata ad assicurare lo scolo permanente del liquido. Esso usò sì fatto metodo per ben cinquanta volte nell' idrocele della vaginale, ed una sola volta gli mancò: vi ha pur riescito in due casi di ascite: egli adopera in quest' ultimo un tre quarti a forma di mezza luna; lo introduce presso l'ombellico, lascia escire una parte del liquido, poi tura la cannula per riaprirla nel giorno dopo, e così di seguito: ben inteso che codesto metodo non giova nelle idropi mantenute da organico guasto. — (*Ivi; 8 gennajo 1842, n.° 2*).

Memoria intorno ad un' alterazione particolare (stato cribriforme) della sostanza cerebrale; del dottor Durand-Fardel. — Riassumendo in poche parole ciò che scrive l'Autore, diremo che lo stato cribriforme del cervello è costituito dalla presenza di un gran numero di piccoli canali scavati nell' interno del tessuto cerebrale, di cui ciascuno contiene un piccolo vaso, alla cui dilatazione è dovuta senza dubbio la loro formazione: questi canali nello stato normale ponno incontrarsi verso la periferia, e ne' vecchi anche lievemente pinti nell' interno: nello stato patologico essi trovansi negli emisferi al dissotto delle circonvoluzioni, nella protuberanza e nel bulbo rachidiano. Sì fatto stato di dilatazione di un gran numero dei vasi cerebrali sembra doversi rapportare ad una congestione, o cronica ovvero ripetuta di codesto viscere: desso fu osservato dall'Autore in un caso di demenza, ed in un altro di demenza con paralisi generale senza che fosse associato ad altra lesione più manifesta. Lo vide poi associato al rammollimento superficiale delle circonvoluzioni in alienati con paralisi; all' indurimento generale o parziale del cervello in due idioti, epiletico l' uno, e l' altro a quando a quando furibondo. Conchiude poi l'Autore (e noi cre-

diamo probabile tale sua conclusione), l'alterazione cerebrale, di cui egli tenne discorso, essere di tal natura, massime quando è sola, da isfuggire all'attenzione dell'osservatore, e ciò forse esser accaduto in que' casi che furono portati in mezzo come esempli assai distinti di turbamenti cerebrali senza guasti anatomici a cui riferirli. — (*Ivi; 8 e 18 gennajo, n.° 2 e 3*).

Differenza tra il tialismo prodotto dal mercurio e quello promosso dall'iodio; del dottor Smith. — Nel primo caso il fiato puzza, attesochè la mucosa della bocca è rammollita, e ben di spesso coperta di piccole ulceri: ciò che non accade sotto l'uso dell'iodio. — (*Ivi; 15 gennajo, n.° 3*).

Sull'uso del nitrato d'argento; del dottor Perry. — Egli è un fatto, che il nitrato d'argento preso internamente, appena arrivato nel ventricolo si decompone e si cangia in cloruro, sia per la presenza dell'acido idroclorico nel sugo gastrico, sia al favore del cloruro di soda che si mescola agli alimenti; ora se la cosa è così, gli effetti attribuiti al nitrato d'argento devono piuttosto ripetersi dal cloruro, e quindi fia meglio adoprare questo, tanto più che si può amministrare senza tema sino a trenta grani alla volta: dato alla dose di due a tre grani giovò assai nella dissenteria, nelle diarree croniche, per richiamare i menstrui, ed anche nella sifilide incipiente. — (*Ivi*).

Cura delle varici col caustico di Vienna; del dottor Bérard, *chirurgo dell'ospedale Neker.* — In diverse epoche chirurghi celebri si occuparono della cura radicale delle varici, ma per mala ventura molti fra i mezzi imaginati si traggono dietro gravissimi pericoli; così l'incisione, l'escisione o la legatura della vena varicosa promossero soventi volte la flebite prontamente mortale, nè sempre felice riescì lo strangolamento della vena per mezzo di un ago, ovvero del filo passato sotto di essa. *Bonnet*, dotto chirurgo di Lione, richiamò in uso la cauterizzazione già adoperata fino dai tempi di *Celso*, e propose di servirsi all'uopo della potassa caustica. L'Autore loda questo metodo; egli è però d'avviso si debba anteporre il caustico di Vienna ridotto in pasta (1): egli prepara l'ammalato con uno o due bagni, con

---

(1) *Il caustico di Vienna si compone di parti eguali di potassa caustica e calce pura ridotte in pasta (nel momento che la si vuole adoperare) mediante l'alcool.* L'Estensore.

l'uso di rinfrescativi, ed anche con qualche bicchiero di acqua di Sedlitz, quindi procede ad una sola applicazione del caustico per gamba, quand'anche molte fossero le varici, ripetendo ne' giorni successivi l'applicazione a seconda del bisogno: suole preferire di applicare il caustico al dissotto del ginocchio, anzichè sulla coscia, poichè sono allora meno a temersi gli accidenti che ne conseguitano; stabilisce quindi: 1.° Si può ottenere la guarigione radicale delle varici coll'ajuto del caustico di Vienna. 2.° Se fia possibile, conviene meglio applicare la pasta alle gambe che non altrove. 3.° Il caustico deve essere applicato in modo che formi delle escare lunghe e strette. 4.° Fa d'uopo che la mortificazione attacchi le pareti della vena. 5.° Si deve favorire l'essiccamento dell'escara, astenendosi da qualsivoglia medicazione, ed allora l'escara si distaccherà dopo un tempo molto lungo (parecchi mesi) senza che si stabilisca la suppurazione: la cicatrice si fa a misura che quella si distacca. 6.° Dopo quattro o cinque giorni di riposo gli ammalati ponno attendere alle loro occupazioni, quantunque penose, senza badare alla intrapresa cura. 7.° Accade di rado che vi succedano inconvenienti, o se pur qualche accidente sopravviene, è leggiero: una sola volta sopra più di 500 cauterizzazioni, si manifestò una flebite mortale, di cui la cagione può essere attribuita a circostanze facili ad evitarsi (1). 8.° Le guarigioni ottenute per mezzo della cauterizzazione sono solidi e durevoli. — (*Ivi; 22 genn. 1842, n.° 4*).

Utilità del veratrum subadilla *nell'idrofobia; osservazione del dott.* Foulhioux, *medico dello spedale di Lione.* — Questo pratico avendo letto nella « Revue Britannique » (1830), che gli abitanti del Messico si servono del veratro sabadilla per guarire gli ammalati da idrofobia, lo adoperò in un uomo di 44 anni,

---

(1) *Noi siamo lontani dal niegar fede al chiarissimo dott.* Bérard, *il quale tanto si ripromette dal suo metodo; tuttavia conoscendo per esperienza la facilità somma con cui dall' offesa delle vene viene in iscena la pericolosissima flebite diffusa, raccomandiamo ai chirurghi molta prudenza e molta circospezione nello accingersi alla cura delle varici.* L'Estensore.

il quale morsicato in una mano da un cane arrabbiato nell'inverno del 1838, circa un anno dopo offriva i sintomi dell'idrofobia, e veniva ricoverato nell'Hôtel-Dieu di Lione: questo idrofobo trattato prima inutilmente coll' estratto d'oppio gommoso, fu sottomesso all'uso del veratro, ed appena presine dodici grani si videro a poco a poco scemare i sintomi, ed in pochi giorni egli toccò alla convalescenza. — (*Ivi; 28 gennajo, n.° 5*).

Considerazioni sulle opinioni emesse dal prof. Medici *sulle funzioni del nervo intercostale; del prof.* Berruti, *di Torino.* — Sarebbe per certo cosa troppo difficile il ridurre a sunto questo bel lavoro, ricco com'egli è di dotte e moltiplici citazioni; merita tuttavia di essere lodevolmente ricordato in questi Annali sia per la chiarezza, con cui è dettato, sia per la molta erudizione di cui fa mostra l'A., sia infine per la sagace dilicatezza ed urbanità colle quali egli appone alle altrui le proprie opinioni. Passati a rivista i pensamenti di *Petit*, *Winslow*, *Bichat*, *Legallois*, *Meckel* e *Scarpa* si ferma specialmente a considerare quanto intorno a questo nervo ne scrisse in questi ultimi tempi il sig. professor *Medici* di Bologna (vedi questi Annali, vol. XCIX, pag. 335, e seg.), e pare, ch' egli non possa acquietarsi ad ammettere con esso l'assoluta insensibilità dell'intercostale a fronte di quanto osservarono in contrario *Brachet*, *Flourens*, *Mayer*, *Muller*, e *Longet*, malgrado confessi, che neppur egli nelle sue sperienze potè ottenere segni certi di vera sensibilità, e trovi molto incalzanti le considerazioni del sullodato professore. Fatto caso di ciò che osservarono *Van-Deen* e *Muller*, gli sembra potersi conchiudere, che quantunque questo nervo non sia essenzialmente senziente, tuttavia può in alcune circostanze straordinarie dar luogo a sensazioni.

Passando a discorrere della facoltà motrice dallo *Scarpa* e dal *Medici* niegata allo intercostale, egli riflette non esservi per verità parte, la quale, ricevendo i suoi nervi da esso solo eserciti movimenti volontarii; tuttavia, attese le comunicazioni di esso colle radici tanto anteriori che posteriori dei nervi spinali, dimostrate dal *Panizza*, dal *Civinini*, da *Longet*, ed ammesse anche dallo stesso *Medici*, e dopo gli esperimenti di *Willis*, *Baglivi*, *Lobstein*, *Fowler*, *Humboldt*, *Muller*, e del già citato *Lon-*

get, egli propende a credere, che irritando fortemente i ganglii, siccome adoperarono parecchi dei citati fisiologi, si possano realmente produrre movimenti nelle parti che ricevono i loro nervi dal più volte nominato intercostale; perocchè, soggiugne, se questi nervi non servono direttamente ai moti volontarii, ciò deve dipendere dacchè le impressioni della volontà, arrivate ai ganglii, sono o distrutte, o modificate; e per ciò che riguarda il pneumogastrico, a cui il *Medici* ama di attribuire tanta influenza nella produzione dei moti abnormi del cuore da patemi d' animo, egli osserva che in ogni caso i rami di esso non arrivano al cuore senza prima passare pei ganglii, e mescersi coi rami dell' intercostale.

Rivolge per ultimo la sua attenzione all'uso, cui servono i ganglii dell'intercostale, e qui, messe a disamina le opinioni di molti dotti fisiologi, si ferma specialmente a quella del *Medici*, alla quale sotto molti punti non soscrive. Troppo a lungo ci trarressimo, se volessimo seguire l' A. in questa sua erudita discussione; ci limiteremo impertanto a riferire i corollarii, ch'egli ne stabilisce conformi a quanto aveva emesso in altre sue precedenti scritture:

1.° I nervi dell'intercostale ricevono e trasportano le impressioni degli stimoli nello stesso modo che i nervi cerebro-spinali: la differenza è solo nel grado.

2.° Dall'irritazione di quelli producesi alcune volte senso, ed alcune volte moto.

3.° Se tali irritazioni non eccitano sempre o senso, o moto, ciò dipende dall' ostacolo che i ganglii frappongono al libero passaggio delle impressioni.

4.° Le impressioni portate dai nervi dell'intercostale ai ganglii, vengono da questi riflesse sulle parti che comunicano con essi per mezzo d'altri filamenti nervosi; e servono sia ad eccitare in quelle parti movimenti simpatici, sia a mantenere nelle medesime quell'intimo movimento che è necessario pel regolare esercizio delle funzioni nutritive.

5.° Le medesime impressioni portate dai nervi nell' intercostale ai ganglii possono da questi passare ai nervi cerebro-spinali e servire a movimenti simpatici o consensuali con intervento dell'asse cefalo-spinale.

6.° Il nervo pneumogastrico è nervo di senso; ma per le sue unioni con altri nervi cerebrali si converte in nervo misto, cioè di senso, e di moto: e per le sue unioni coi ganglii dell' intercostale serve pure a molte simpatie organiche.

7.° Non havvi che un solo sistema nervoso, composto di varie parti, delle quali una non procede dall'altra, quantunque tutte insieme siano collegate, l'azione dell' una influisca sull' azione dell'altra.

8.° I nervi che comunicano direttamente coll' asse cerebro-spinale senza interruzione di ganglio composto diconsi nervi di vita animale, ma concorrono pure all'esercizio delle funzioni organiche.

9.° I nervi, i quali non comunicano coll' asse cerebro-spinale se non coll'intermezzo di un qualche ganglio composto, generalmente non servono che alla vita organica, ed alle simpatie. — *(Giorn. delle scie. med., febb. 1842; e separatamente).*

NECROLOGIA.

Julia de Fontenelle.

La memoria di questo scienziato non deve giacere inonorata per questi nostri Annali di medicina, i quali ebbero più e più volte occasione di ricordare i pregiati lavori di lui.

Julia de Fontenelle nacque in Narbona addì 29 di ottobre del 1780. Fatti i suoi primi studj in patria andò a completarli in Montpellieri, ove attese specialmente alle scienze materiali che divennero bentosto l' oggetto della sua predilezione. Contratta amicizia col celebre *Barthez*, questi il condusse a Parigi in qualità di suo segretario, ed in questa sede delle scienze e delle arti ebbe occasione di perfezionare i suoi studj, sotto que' gran maestri che vi dettavano con tanto successo ogni ramo di umano sapere. Dovette specialmente ai precetti ed ai consigli di *Berthollet*, di *Vauquelin*, di *Chaptal*, di *Pinel* e di *Lacépéde*, che gli accordarono la loro amicizia, quella varietà di cognizioni che possedeva, e che ben di rado si trovano riunite negli uomini

dedicati alle scienze; ne sia di ciò prova l'elenco delle opere ch'egli diede alla luce, e delle quali ci limiteremo di notare qui le più conosciute, e quelle che ottennero una corona accademica.

Dizionario di botanica medica e farmaceutica, con figure. — Il merito di quest' opera è attestato sufficientemente dall'esserne state fatte tre edizioni in poco tempo.

Dell'incertezza de' segni della morte e de' pericoli de' seppellimenti affrettati, ecc. — Dopo aver egli dimostrato nel suo libro che i caratteri impressi dalla morte ne' cadaveri (meno la putrefazione) sono tutti incerti, conclude non esservi meraviglia se talvolta anche i più avveduti medici siano indotti in errore. Riporta un gran numero di casi, di persone sepolte vive, e di altre reputate morte già da più giorni e restituite alla società. Questa pregievole opera contiene inoltre un minuto ragguaglio de' varj mezzi di richiamare in vita i colpiti da morte apparente. Le varie traduzioni in più lingue ch' essa ottenne, attestano la stima che le accordarono i scienziati delle più colte nazioni.

Le *Ricerche chimico-mediche sulle combustioni spontanee* sono un accurato epilogo di quanto è stato pubblicato di più ragionevole sopra tale argomento. Lo stesso si dica d' altri due libri intorno la *fermentazione vinosa*, e su di alcune *acque minerali della Francia.*

Il più gran numero di que' *manuali* che con tanto suo lucro va stampando già da più anni il tipografo *Roret*, è dovuto alla penna del *Fontenelle;* di questi manuali i più favorevolmente accolti dal pubblico furono quelli di *mineralogia*, di *chimica applicata alle arti ed alla medicina;* quelli di *fisica dilettevole*, del *cartajo* e del *vetrajo.*

Il *De Fontenelle* ha pubblicato inoltre la *Biografia storica* del *Berthollet*, del *Lacépéde*, del *Chaptal*, del *Vauquelin*, del *Priestley*, del *Cavendish*, del *Davy*, e del *J. Mojon.* Gran numero dei suoi articoli scientifici si leggono nelle migliori raccolte periodiche; tali che la *Decade filosofica*, gli *Annali di chimica*, quelli dell' *industria nazionale*, la *Revista medica*, la *Gazzetta degli Ospedali*, il *Giornale di farmacia*, quel di *chimica medica*, e più di tutto quello della Società delle *scienze fisico-chi-*

miche di Francia, che in qualità di segretario perpetuo della stessa, compilava quasi in totalità.

Questo infaticabile scrittore tradusse dallo spagnuolo un *Trattato sulla febbre gialla d'America;* dall'inglese *Gli Elementi di chimica agricola del Davy;* e dall'italiano l'opera *Sul miasmo choleroso* del *Mojon.*

Tra le ultime Memorie da lui pubblicate meritano di essere più particolarmente citate quella relativa alla *permanenza del dolore dopo la decollazione;* quella intorno agli *avvelenamenti dalla cicuta, dal solfato di rame, dall' arsenico*, e dalle cantaridi. La teorica ch' egli emise nel spiegare l'azione deleteria, sia locale, sia dinamica delle indicate sostanze venefiche, la dedusse con sano criterio dalla dottrina medica italiana attualmente in vigore.

Egli lesse in un'adunanza dell'Instituto di Francia varie Memorie, e specialmente quella che rapportava le curiose sperienze da lui instituite intorno la proprietà alimentare della gelatina, che ottennero l'approvazione di quel dotto Consesso (1).

Nel 1821 quando la febbre gialla inveiva più che mai in Barcellona, *Julia de Fontenelle* vi si recò onde studiare da vicino tal malattia, i documenti ch' egli portò a Parigi intorno la natura, i sintomi proprj, ed il metodo curativo di tal flagello furono offerti da lui all'Accademia reale delle scienze e a quella di medicina. Nel 1834 venne egli onorato dal Governo della missione scientifica di visitare li stabilimenti mortuarj della Germania, onde fornire un ragguaglio all'autorità se debbansi o no ammettere anche in Francia. È noto che al primo apparire del cholera asiatico in Parigi vennero affogati nella Senna da una acciecata plebaglia alcuni sgraziati, accusando il Governo di avvelenare i cittadini. *Julia de Fontenelle* s' affrettò ad analizzare l'aria in molti punti di questa immensa città, di analizzare pure quattrocento e più specie di bevande, e gran numero di sostanze alimentari. I felici risultati che ne ottenne, furono d' ordine del Governo notificati al pubblico con affissi sulle cantonate delle strade, ed inseriti ne' giornali.

Morì a Parigi il 9 febbrajo 1842.

---

(1) *Vedi questi Annali, vol. LXIX, p. 575, anno 1834.*

Estratto delle osservazioni meteorologiche fatte sulla nuova torre astronomica de l'I. R. Osservatorio di Milano all' altezza di tese 13,62 (*metri* 26,54) *su l'Orto botanico, e di tese* 75,48 (*metri* 147,11) *sul livello del mare.*

MARZO 1842.

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte alla temp. di + 10° R. massima	minima	media	Temperature massima	minima	media	Umidità massima	minima	media	Direzione del vento	Stato del cielo	Quantità della pioggia e neve in mill.
	p. l.	p. l.	p. l.	°	°	°	°	°	°			
1	27. 9,5	27. 9,1	27. 9,28	+ 9,0	+ 3,0	+ 6,0	95	90	92,1	S	pioggia	2,71
2	27. 10,1	27. 8,9	27. 9,44	11,0	5,6	8,30	92	88	90,1	SO	sereno	
3	27. 9,9	27. 9,1	27. 9,53	13,5	3,0	8,25	93	79	85,9	OSO	ser. nuv.	
4	27. 10,8	28. 9,7	27. 10,27	9,2	4,5	6,85	93	90	91,5	ESE	nuvolo	
5	27. 9,1	27. 7,5	27. 8,23	11,0	6,0	8,50	93	81	87,7	O	ser. nuv.	
6	27. 9,0	27. 7,8	27. 8,58	11,5	3,5	7,50	93	81	89,1	ENE	nuv. ser.	
7	27. 8,9	27. 8,0	27. 8,35	9,5	3,7	6,60	93	90	92,5	NE	nuv. ser.	
8	27. 9,4	27. 8,9	27. 9,17	11,0	4,0	7,50	95	82	89,6	SE	nuv. piog.	0,68
9	27. 9,3	27. 8,5	27. 8,92	8,5	4,0	6,25	94	92	92,7	NE	nuv. piog.	0,36
10	27. 6,9	27. 5,0	27. 6,08	7,5	3,0	5,25	93	69	83,3	NO	nuv. sereno	
11	27. 10,0	27. 7,8	27. 8,97	12,0	4,0	8,00	85	62	69,8	N	sereno	
12	27. 10,4	27. 9,4	27. 9,94	11,5	1,5	6,50	93	71	79,9	E - NE	sereno	
13	27. 9,9	27. 7,9	27. 9,16	14,7	2,0	8,35	96	77	86,4	O	ser. nuv.	
14	27. 10,8	27. 7,7	27. 8,90	14,0	5,5	9,75	72	34	49,7	NO	sereno	
15	28. 0,7	27. 11,3	28. 0,02	12,0	1,0	6,50	75	59	65,0	SE	sereno	
16	28. 1,4	28. 0,4	28. 0,88	11,7	3,2	7,45	80	62	70,4	E	sereno	
17	28. 0,0	27. 10,0	27. 11,01	12,5	1,2	6,85	83	63	72,2	SO	ser. nuv.	
18	27. 8,7	27. 5,1	27. 7,12	15,5	3,5	9,50	92	67	80,6	E	sereno	
19	27. 3,7	27. 1,8	27. 2,48	15,0	5,5	10,25	85	46	63,4	SO	sereno	
20	27. 4,2	27. 3,1	27. 3,82	11,5	3,0	7,25	65	30	45,1	NO	sereno	
21	27. 5,7	27. 4,0	27. 4,82	12,5	0,2	6,35	82	43	63,4	vario	ser.nuv. temp.	
22	27. 6,2	27. 5,2	27. 5,64	11,5	1,7	6,60	96	58	79,1	E	ser. nuv.	
23	27. 5,4	27. 4,7	27. 5,06	4,5	2,0	3,25	98	91	94,4	N	nuv. pioggia	8,57
24	27. 8,0	27. 5,8	27. 7,10	8,2	0,7	4,45	97	76	87,7	ESE	nuv.piog gran.	2,71
25	27. 9,2	27. 8,1	27. 8,83	7,7	1,5	4,60	97	71	85,5	NO	piog. nuv. ser.	3,16
26	27. 8,8	27. 5,9	27. 7,58	7,5	1,0	4,25	96	73	80,8	E	nuvolo	
27	27. 6,4	27. 4,9	27. 5,35	12,3	2,0	7,15	92	50	68,6	ONO	sereno	
28	27. 8,5	27. 6,7	27. 7,64	13,8	2,6	8,20	79	40	51,9	OSO	ser. nuvolo	
29	27. 10,2	27. 8,7	27. 9,47	15,0	5,3	10,15	89	60	73,2	SO	sereno	
30	27. 10,5	27. 9,8	27. 10,17	16,5	4,5	10,50	94	66	77,8	ESE	sereno	
31	27. 10,1	27. 8,4	27. 9,37	16,2	6,0	9,10	89	67	77,9	OSO	nuv. sereno	

	Altezza massima	minima	media		Declinazione dell'ago magnetico ad ore 8 ant.	ad ore 1 pom.
Barometro . .	p.28 l 1,4	p27.l1,8	p27 l 8,20	Dal 1 al 8	17° 48'. 51''. 8	17° 54'. 45''.1
Temperatura .	+ 15°,5	+ 0°, 2	+ 7°, 72	9 » 16	46. 37. 1	55. 14. 8
Igrometro . .	98, 0	30, 0	77, 89	17 » 24	46. 18. 0	55. 33. 2
				25 » 31	45. 55. 1	55. 0. 1

Vento dominante in tutto il mese Nord-Ovest — Giorni sereni, n.° 18.

Quantità della pioggia e nebbia precipitata in tutto il mese mill. 18,19.

La mass. altezza del barom. ebbe luogo ad ore 11 ant. del . giorno 16.
La minima . . . . . » 2 pom. del . . . . 19.
La massima umidità ebbe luogo . . . . . » 11 pom. del . . . . 23.
La minima . . . . . » 1 pom. del . . . . 20.

Vento dominante alla mattina Nord-Est. — Vento dominante alla sera Sud-Ovest.

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. CII. Fasc. 305. Maggio, 1842.

Studio globulare. — Memoria terza del dottor Anton-Giuseppe Pari, *di Udine.*

Mira a dimostrare, senza ipotesi veruna, la origine elastico-oscillatoria del dinamismo animale.

(Continuazione e fine della Parte prima. V. p. 57 del precedente fascicolo).

Capo III. — *Falso giudizio de' fisiologi microscopisti che cagionò la trascuranza sulla elasticità e sull' oscillamento zoo-globulare.*

§ 1.° *Nozioni fisio-microscopiche.* — Che i fisiologi non microscopisti abbiano privata la fisiologia di que' lumi positivi, che provengono direttamente dagli anatomico-microscopici rilievi, noi ne vedevamo altrove (1) la ragione parte nella inscienza in proposito di que' tali pensatori, e parte nelle controversie che regnavano fra i micrografi sopra certe globulari proprietà (discoverte dappoi dipendenti dalle saturazioni del veicolo che costringono i globuli quando ad avviz-

(1) Memoria seconda, sezione prima.

zire, e quando a tumideggiare); controversie le quali non potevano gran fatto invogliare i puramente eruditi su tali cose ad approfittare di esse in biologia. Ma che i fisiologi credenti nella micrografia, e sovrattutto quelli che la professavano, passando dalle indagini anatomiche alle fisiologiche, l'abbiano del tutto messa in non cale, ciò veramente, studiandovi sopra, ci riuscì di sorpresa. E la trascuranza anche tra questi essendo comune, entrammo nel sospetto qualche forte causa generale averli ancor essi dalla via retta distolti: il perchè ci diemmo premurosamente a cercarla, onde, se buona, riconoscerla, e se cattiva, porla in piena vista a evitazione di danneggiamenti futuri; nè ristemmo dalle ricerche che all' averla discoverta. Dessa si appiatta in ispeziosissimo errore di giudizio, il quale, a guisa di marcio nucleo in sano e saporitissimo frutto, va rinvolto di ottime verità, per cui leggermente poteva sottrarsi anche a diligenti ricerche: e mi accingo a provarlo.

I fisiologi vollero discendere per la scala della organizzazione animale, onde assai giudiziosamente trarne lumi comparativi. Mano mano che discendevano si accorsero che il sistema nervoso ed il sistema vascolare, i quali negli animali superiori formano due sistemi perfettissimi, vanno poco a poco, e di pari passo rendendosi meno perfetti, meno sviluppati, indi confusi, di modo che passate le superiori famiglie dei molluschi non si ravvisa più un unico centro impellente di circolazione, non più un centro nervoso principale, ma sparse centralizzazioni di vasi e di nervi. Dunque conchiusero, la unità più o meno complicata, più o meno perfetta dei due sistemi vascolare e

nervoso serve a destinare il rango dell'essere, serve in natura a specificar più o meno bene di questo la individualità, ma non è in genere cosa essenziale alla vita. Nè credo veruno vorrà opporsi a deduzione sì legittima di quel fatto. — Proseguendo essi allora a discendere passarono dagli osservati molluschi al gradino dei pichinodermi, poi degli echinodermi, indi dei malachi, poscia de' vermini, dopo dei sifonidi, e sospingendo il passo verso i gradi ultimi successivamente abitati dagli apali, dagli infusorj, dai politrimi si avvidero d'altra novità. Ivi in quel passo la tessitura animale che, sempre scapitando bensì, pure serbava il tipo di nervetti e vasellini qua e là centralizzati, la videro perdere anche questo tipo, cioè riconobbero che diventava una mera tessitura mucoso-cellulare. E poichè gli apali, gl'infusorj, i politrimi, ad onta manchino di vascolosità e nervosità distinte o paragonabili ai tipi superiori, tuttavolta vivono, si nutrono, crescono e si propagano; così i saggi ed analitici osservatori conchiusero che alla essenza della vita animale basta una tessitura mucoso-cellulare; che alla radicale circolazione vi bastano gl'interstizj proprj e minutissimi del celluloso tessuto; e che le così dette vascolosità e nervosità, non proprio alla essenza del vivere, ma alla sublimazione di questa essenza, vengono graduatamente accordate.

A confortarli in simile illazione si aggiunsero nuove osservazioni. Si conobbe col proseguire delle analisi che altresì negli animali superiori, i primordii degli embrioni e degli organi e tessuti d'ogni genere, mostrano costantemente la membraniforme tessitura mucoso-cellulare; che nella riproduzione delle parti di-

strutte, l'ordimento primo, giusta i trovati di *Spallanzani* e di *Hunter*, tiene sempre a quella forma; che dai vermi ai zoofiti la costruttura è intieramente cellulare; e che perfino nelle piante più imperfette, come nei funghi, nei licheni, nei muschi, ecc., il tessuto cellulare, giusta esami di *Link*, vi costituisce la trama. Dunque fu conchiuso che il tessuto a cellule inchiude la essenza del vivere, e forma la *base* degli animali e vegetali tessuti.

Appresa così dai migliori fisiologi, cioè dagli analitici, la primazìa nel vivere vegetale ed animale del tessuto a cellule, questo diventò per essi oggetto singolare di ulteriori finissime ricerche; il perchè vi consacrarono a studiarlo amorosissime cure. A merito di queste *Wolf* lo proclamò tutto formato a globettini (1); *Sprengel* parimenti (2); così pure *Treviranus* (3), *Béclard* (4) e *Dutrochet* (5); e più tardi sulla autorità dei due primi anche il signor dottore *Festler* di Padova (6). Inoltre *Turpin*, dietro interessanti microscopiche osservazioni, e *Raspail*, in séguito alle sue descrizioni sul polline di varie piante, amarono altresì avanzare alcune idee riguardanti il rapido sviluppo della fondamentale tela cellulosa. Suppose quindi *Turpin* (7) che i globetti (da esso lui distinti col nome di *globulina*) generino nel proprio seno altri globettini, e che per la unione dei generati con i ge-

(1) Theoria generationis. — (2) Institut. etc.; Phisiol. — (3) Des élémens organ.; Journal complem., fasc. 82. — (4) Anatom. génér., pag. 96. — (5) Recherches anatom. et physiol. sur la structure intime des animaux et des végétaux. Paris, 1824. — (6) Saggio di nuovi principii fondam. di fisiol., ecc. — (7) Annales du Museum.

neratori il cellulare tessuto appaja ed ingrandisca. Pari a questa è pure la genesi messa in campo nel dettato di *Raspail* (1). Ma *Rolando* non rimase punto soddisfatto per cotali ideamenti: il perchè rinovellò i microscopici scrutinii, e li approfondò tanto da dilucidare l'argomento, siccome puossi leggere nel classico suo lavoro « Sulla formazione dei tessuti vegetabili ed animali (2) ». Ivi ei porta ad evidenza i globetti non generarsi l'un l'altro, ma trovarsi invece o comparire nuotanti nei liquidi nutritivi, e solo dalla apposizione od apprendimento degli esistenti aver origine i globulosi composti. Chi bramasse assistere ocularmente a simili naturali produzioni, tenghi dietro alla nascita delle Muffe, delle Uredinee, delle Micodermidi, delle Mucedinee, delle Monilie, delle Oscillarie, e di certe produzioni composte di pochi globettini, le quali amano stanziare isolate tra le più semplici piantine, e che passano sotto il nome di Volvoci e di Navicelle. A tali esseri *Rolando* vi assegna un tessuto meramente *globulare*. Ma non tutti i viventi son fatti per la organica semplicità delle muffe, dei volvoci e delle navicelle, chè anzi questi occupano il fondo della biotica scala. Mano mano la si ascende incontransi esseri progressivamente più composti, ove gli accennati granellini dispongonsi innanzi tutto con ordine proprio e particolare, cioè a tre, quattro ed anche più ordini di globetti, ingenerando così microscopiche laminette interrotte da interstizj interglobulari, cioè cellule rudimentali, cui piacque a *Rolando* im-

(1) Mémoires d'histoire naturelle.

(2) Diz. class. di Medicina, tom. 20, pag. 640.

partire il nome di *areole*, e di considerarle siccome semplicissimi tessuti *globulo-areolati*. Simile disposizione riesce peranco oscura nei licheni e nei funghi, ma si palesa bellamente nelle felci; nei petali dei fiori; nelle foglie dei vegetabili; nei rudimenti primordiali delle uova dei molluschi, delle rane, degli uccelli, e nei semi dei vegetali. Inoltre la disposizione *globulo-areolare* vedesi agevolmente alla superficie delle cicatrizzanti ferite; meglio ancora in quelle escrescenze fungose che devonsi distruggere appunto per la irregolarità del processo da cui la formazione globulo-areolata dipende; e si osserva eziandìo nel sangue, mentre circola nel pulcino, od appena esponesi al contatto dell'aria. Nè sempre le areole circolanti pei canali rimangono semplici, imperciocchè nelle rivoluzioni vascolari avvicinandosi le une alle altre, stringono non di rado insieme vicendevoli legami. Per conseguente esse stratificazioni areolari cominciano già a dipartirsi dalla primordiale semplicità, giacchè fabbricano de' composti totalmente spugnosi, i quali porgono in embrione esatta idea della fabbricazione di quel tessuto che, come dicemmo, fu riguardato siccome base delle elevate economie viventi, cioè a dire del tessuto cellulare. Questo nei visceri compostissimi, dal travaglio della vita a pasta compatta e tenace ridotti, si occulta dapprima ai microscopici esami. Ma se l'accorto investigatore sa all'uopo approfittare debitamente delle macerazioni, le quali inzuppando gonfiano la organica tela, diradano le lamine e le fila, staccano insensibilmente strato da strato, in somma smagliano quanto con processi contrarj natura operò; e se macerati que' organi e que' visceri darà finalmente

mano al microscopio, allora certo non gli rimarrà più ombra di dubbio essere ancor que' composti a spese di globulose areole ingenerati. In tra i più facili a cedere alla macerazione annovereremo il plesso coroideo, le membrane del sistema nervoso cerebro-spinale, il polmonare tessuto, ed i villi intestinali. Quest' ultimi, siccome dice *Rolando*, riduconsi, mercè macerazioni, ad uno stato di tessitura che nulla differisce da quello proprio dei polipi di *Trembley*, ossia delle idre, nelle quali la organizzazione è ancora così poco avanzata, ed è così semplice, che, senza preparazione di sorta, vi si scorge essere affatto di sole globulose areole composta.

Quel singolare tessuto or dunque che dalle micodermidi alle artrodie, dai zoofiti ai vermini, costituisce l'unico visibile materiale; quello che forma i primordii degli embrioni, degli organi, e dei tessuti d'ogni genere, e che primo compare nella riproduzione delle parti distrutte; quello infine in cui i fisiologi analitici riconobbero il primo vivere delle nate economie, non è altro che un ordinamento determinato di globetti, i quali, collegandosi insieme, talora cominciano dal'disporsi in riga a guisa di gentile collana, siccome nella fibra; talora dall' offrire piana e bucherellata superficie senza disposizione filamentosa, o almeno senza che le fibre risultino paralelle, siccome nella laminetta, o cellula, od areola, che nominare si voglia; e talora si dànno a comporre un corpicino spugnoso, divisibile in cellule primitive, quale nello stesso sangue circolante avviene di osservare.

Com' è poi che in questa globulosa trama fondamentale, quando essa lavora a sublimarsi nella esi-

stenza, vi spuntano vascolosità e nervosità più o meno centralizzate, e distinte? — La osservazione istrusse i fisiologi anche su ciò, coronando loro fatiche di utilissimi risultati. Nel sopraccitato lavoro *Wolf* prova sperimentalmente non svogliersi il tessuto vascolare per membrane piegate in sè stesse, ma in virtù di globetti e di vescichette che si dispongono a pareti canaliformi. I trovati di *Quekett* sullo sviluppo del tessuto vascolare nei vegetabili (1), e quelli di *Kaltenbrunner* sui novelli vasellini delle piaghe granuleggianti confermano la medesima cosa. Riferisce *Sprengel* riguardo alla macchia osservabile nel tuorlo di uovo covato: « *Primordia vasorum velut bullae seu vesciculae fuscae globulosa massa refertae conspiciuntur. Simulac vero cor, puncti salientis specie, prodit, globuli ii versus periferiam vasis constituendi recedunt, parietem efficiunt densum laxumque, lumen vero repletur rarioribus et remotioribus globulis, qui mox in motum cientur* (2). Parimenti in certi vermi ove il tubo alimentare, non che parecchiar i materiali nutritivi, li distribuisce eziandìo alle singole parti, e quindi funge altresì le veci di sistema circolatorio, ivi osservasi chiaramente l'indicato tubo a trar origine da disposizione regolare di vescicole o di globettini. E quanto alle nervosità, chi non è digiuno delle osservazioni microscopiche di *Malacarne, Prochaska, Sprengel, Prevost, e Dumas, Treviranus, Dutrochet, Ehrenberg, Berres, Müller* e di molti altri, e meglio poi chi si avesse dato cura di ripeterle, saprà che si riducono ancor esse a coordinamento quando

(1) Memoriale, ecc., vol. VI, pag. 390.
(2) Loc. cit., § 23, pag. 99.

di tubuli, e quando di globulini. Risalendo adunque, provveduti di tali nozioni, sino al massimo perfezionamento de' mammiferi, fassi per tal modo più chiaro ancóra che le nervosità e le vascolosità cospicue servono nei singoli esseri alla sublimazione, all' ingrandimento, alla centralizzazione del loro vivere, e quindi a destinare in essi il rispettivo rango nella scala biotica, ma non propriamente a stabilire il primitivo focolajo vitale.

§ 2.° *Deduzione ricavata dai precedenti fisio-microscopici risultati.* — Dal pieno di codeste investigazioni piacque altresì agli analitici fisiologi cavarne generalissima induzione, la quale parla di questo tuono: Poichè il tessuto cellulare primeggia nella vegetale ed animale esistenza, ed è esso in esseri inferiori alla medesima esistenza bastevole, la cellula adunque è la cosa più semplice di cosiffatti organismi; la vita di questi comincia ad accendersi nella celletta; nella celletta infine sono da ricercarsi i fisiologici lumi elementari. Quindi in forza della credenza che la cellulina sia il principio semplicissimo d'ogni organizzazione, troviamo forti ingegni intenti a dimostrare la fabbrica tutta a celluzze de' solidi vivi, e completarne la dimostrazione *Schleiden* sulle piante; *Schwan* sui fisiologici tessuti animali; *Muller* sui prodotti patologici; *Langenbeck* sui carcinomi: troviamo ancóra non asserir essi che a lume accessorio, e di solo anatomico interesse, tali cellule constar di globulini; e dichiaratamente predicare *Turpin* che: « nel regno inorganico tutto finisce per una molecola, e nell'organico per una cellula (1).» Così fatta

(1) Flor. médic. Iconographie végétale, Paris, 1820, pag. 9.

credenza dovea necessariamente, quasi corollari, figliare le altre due: essere la celletta il vero atomo organico; e la fisiologia dover prendere non da altra che da essa spugnuzza le mosse. Il perchè *Sprengel*, quantunque rimproveri coloro i quali affermano con *Haller* essere la fibra la forma primiera di ogni animale solidità, e dica seguirsi da questi piuttosto le ragioni matematiche che la realtà del fatto e della natura; e quantunque ponga in piena luce insegnarsi dalla fitotomia che neppure la fibra vegetale è semplice per sè stessa, ma sì bene un composto di varie vescichette: tuttavolta si ferma con *Wolf* a considerare sovrattutto che cotali vescicole nelle fibre vegetali ed animali formano delle celluzze, e lasciano fra loro delle cavità a varj angoli, e per lo più esagone; ed il signor dottor *Festler* ne inferisce: « risultare da ciò che consolidandosi i liquidi animali sotto forma fibrosa, questa non ottiene la vita se prima non abbia assunto la cellulare tessitura (2) ». Anzi lo stesso dott. *Festler*, convinto della importanza de' vasi capillari nell'organismo, già dimostrata da *Sarlandier*, e credente che i canaletti infimi i quali sorgono nelle cellule per l'approssimarsi di sferici granelli, debbano essi canalini per l'importanza vitale primeggiare su ogn' altra sorte di vasi, li riguardò come la cosa più semplice dell'animale organismo, e fondò su que' capillari nuovi fisio-patologici principj.

§ 3.° *Illegittimità della tratta deduzione. Quale si presenti invece per legittima.* — Mi guardi il cielo ch' io miri a distruggere i sudati travagli di acuti ed analitici investigatori, travagli ne' quali brillano altresì in-

(1) Op. cit., pag. 37. — (2) Idem, pag. 13.

fatto superbe verità. Tale si è quella della fabbricazione de' solidi vivi tutta a cellule, resa cotanto irrepugnabile dalla coincidenza dei risultati di *Schleiden*, di *Schwan*, di *Muller*, di *Langenbeck*; parimenti quella di *Sprengel* e di *Wolf* non essere semplici le fibre primitive che pei fisiologi, i quali le guardano in modo matematico, ma in natura andar composte di sferoline, che lasciano tra loro de' vani per lo più di esagona figura; e quella di *Festler* primeggiare nella vita la importanza de' vasi, o canalini, od a pertugi interglobulari. Che se in siffatte ricerche discopro marcio nucleo in sano e saporitissimo frutto, il peccante non istà nelle osservazioni, sì bene nella deduzione centrale. E per la verità, mi farò a domandare ai fisiologi. Dalle positive conoscenze sul tessuto cellulare veniva ella come legittima la deduzione, esser dunque la cellula la cosa più semplice degli organismi; in essa accendersi le prime faville della vita; da essa aver a muovere i fisiologici passi? Parmi veramente che no, stantechè questa cellina per riconoscimento di tutti, e per rilievo microscopico facilissimamente verificabile, è dovunque dalla unione di parecchi globettini costituita. Quindi, essendo il fondamentale cellulare tessuto, e seco lui gli organismi tutti, certa orditura meravigliosissima di globetti, dovevasi inferire in quella vece, — essere non la celletta ma il globulo la minima e semplicissima organica particella; forse nel globulo sfavillare la vita primitiva; e dato egli posseda intime forze, come ingrandirebbersi queste sì nelle cellule che nel tessuto cellulare, e negli organismi in efficacissime e sicure risultanti, così doversi in fisiologia non dalle prime aggregazioni globulari,

ma dall'atomo visibile di tali aggregazioni partire a dinamiche ricerche. E siccome l'essere l'una piuttosto che l'altra deduzione la legittima, decide, più ancora non si creda, per la fisiologia; e siccome sospettar potrebbesi amore di partito, e non di verità, votar mi facesse a pro del globettino, le metteremo tosto ammendue a ragionato paragone nei loro tre punti principali.

(A). La primiera deduzione proclama che: « nel regno inorganico tutto finisce per una molecola, e nell'organico per una cellula ». Chi sottilmente guardi l'insegnamento s'avvedrà non essere desso farina da cialde. Come mai la molecola minerale può starsene in perfetto rapporto con la globulare celletta? La molecola è ritenuta come il limite estremo di divisione di un corpo rude, al di là del qual limite disfasi essa molecola in particelle dissimilari: la cellula all'incontro è palesamente divisibile ancora, ed in parti similari. Qualora confortar si volesse la cellula con qualcosa di correlativo nei minerali sarebbe mestieri paragonarla con gli elementari cristallini, cioè col *tetraedro* od il più semplice delle piramidi; col *prisma triangolare* od il più semplice dei prismi; col *paralellepipedo* od il più semplice dei solidi a faccie paralelle due a due. Questi cristallini sono divisibili in molecole similari, e la cellula pure in globuli similari: le molecole dai cristallini ottenute valgono dopo a ricomporli; ed i globuli ottenuti dalla celletta valgono egualmente a ricomporla: le molecole rudi, nel cristallizzare il prodotto, lasciano tra esse degli spaziettini vuoti e regolari: ed i globuli nel cellulificare, direi così, il prodotto lasciano parimenti in tra essi de' vani per lo più di esagona figura.

Dunque la illazione che corre da alcuni anni in certe analitiche fisiologie è illegitima affatto, e spogliandola dello spezioso che la investe, si dà a conoscere per isbagliata di pianta. In sua vece correggendola ne viene: essere la cellina nei corpi globulari ciò che è il cristallino ne' corpi molecolari; ed essere il globulo nei primi ciò che è la molecola nei secondi. Cioè correggendo la illazione illegittima ne sorge spontanea e naturale l' altra che appunto abbiamo proposto. E quest' ultima ebbi già ad accennarla sino dalla prima zoo-globulare Memoria, per cui l'estrattista in questi Annali riportando alcune mie parole disse: « Il dottor *Pari* si propone di dimostrare nientemeno che il globulo pel medico può diventare ciò ch'è la molecola pel chimico, col di più potere il primo, ciò che non è dato al secondo, vedere gli elementi suoi, e accompagnarli con l'occhio in molte primitive operazioni (1) ». Ebbi poi a ripeterla nella seconda Memoria, corredandola di moltissime prove sperimentali; e qui nella terza spero vie meglio ancora renderla confermata.

(B). « La forma fibrosa (dice la primiera deduzione) non ottiene la vita se prima non abbia assunta la cellulare tessitura. » Alcuni fatti smentiscono il proposto. Imperocchè nei liquidi ove stanno immerse sostanze vegetabili ed animali compajono a gala molti granellini che si legano in fili sottilissimi, non di rado disposti a raggi convergenti su un punto di appoggio. Questi fili a tutto rigore mancano della cellulare tessitura, perchè più globuli uniti un dopo l'altro non bastano a completare cellette; e fu perciò che *Rolando*

(1) Annali di medicina, vol. XCVII, pag. 66.

distinse questi primi tessuti nel meramente globulare e nel globulo-areolare. Giusta il tema che esaminiamo, il tessuto meramente globulare, e que'fili a raggi unici disposti non dovrebbero vivere: ma fatto stà che vivono ancor essi. Dunque, a tutto rigore, non la tessitura cellulare, ma la globulare si è negli organismi la indispensabile alla vita de'loro solidi. Smentita così l'anziana proposizione, e ridotta sperimentalmente la scienza a riconoscere vita anche sulla semplice fibra, traluce subito l'idea che il globulo, alle vite fibrose e cellulari assolutamente indispensabile, sia proprio desso nelle economie il depositario della vita primitiva. Simile idea acquista poi piena conferma dalle diverse prove sperimentali concordemente dimostranti che il globulo vive da sè, vale a dire perchè possede contrattilità, espansilità ed eccitamento oscillatorio; perchè ha una qualche vegetazione e della resistenza propria contro la putrefazione; perchè precede e compone le vite de' solidi organici, e sopravvive alle medesime vite; perchè nelle trasfusioni sanguigne e fecondatrici è desso che ravviva e feconda; perchè ha una tessitura prossima a quella della Monade, una motilità prossima a quella del Diplostoma, e una tenacità di esistenza che seconda quella del rotifero e delle anguille di *Gouttier*. In forza delle quali analisi risulta che nella cellula e nella stessa fibra la vita appartiene al numero delle risultanti, conciossiachè la vita primitiva sfavilla già nel globetto, che si appalesa in più modi pel vertomo vivente.

Riconosciuta la vita primitiva nel globulo anzichè nella celletta, od in altro, spandesi tosto per la fisiologia benigna luce, rischiarante parecchi punti cardi-

nali, come sarebbe l'affare delle vite proprie delle singole organiche parti; la vita degli esseri infimi, e degli embrioni; la vita concentrata dei solidi; e quella degli organismi; argomenti tutti i quali nelle scuole accesero mille controversie sovente accanite, e tuttora redivive. Riconosciuta la vita globulare sarà, pel vero, inutile disputar se il chilo, la linfa, il sangue, il latte, il pus, lo sperma, e il succhio de' vegetabili: se la pellicola o globuli nuotanti raccolti per la fabbricazione di alghe: se la pelle infusoria, o globuli nuotanti raccolti per la nascita degl' infusorj: e se il primo umore dello stesso uovo umano, contenente un fiocco di gelatina che comincia qua e là a dar segni di granelli: sarà inutile, dico, disputare se abbiano o no vita propria (e negli sviluppi delle uova niuno la niega, tuttochè si confessi ignorare in che consista), perchè la presenza de' globetti basta a decidere per l' affermativa. Ivi in quelli umori globulosi (e quello dello sviluppo umano, fratello in ciò agli altri, fa fede per tutti) comunque per entro non vi si scorgano ancora fibre o cellette, pure v' ha vita propria, e tanta, a veder nostro, quanti sono i granelli sparsi per essi. In quelli umori la vita propria, sinchè non cangiano stato, mantiensi d'ordinario al grado di primitiva, cioè stassi nuotante e singolare in ogni sferetta, onde poter permeare dovunque abbisogni; e le minime vite dislegate attendono l' istante opportuno di combaciarsi con altre, onde dall' insieme di coordinate facelle concentrare più o meno gagliarda fiamma vitale. Talvolta però, segnatamente nel sangue e nel succhio circolante, e così nelle pellicole, nelle pelli infusorie, e negli sviluppi degli embrioni, si legano

de' globuli due a due. Chi negasse vita a questi globulosi accoppiamenti, siccome dovrebbe poi riconoscerla in fibre semplicissime di alcune alghe, e in fibre semplicissime dei germi che cominciano a svilupparsi, cadrebbe nell' assurdo di dichiarar viva l' unione filamentosa di quattro o cinque globuli, e non quella rudimentale dell' unione a due; assurdo che si schiva col riconoscimento della vita globulare. E avendo così già toccato della vita fibrosa passeremo a considerare la cellulare.

Gli è intanto naturale che, ove la orditura granellata un pelo si complichi, ivi la unione areolare dei globetti prenda forma cellulosa, perchè la prendono perfino i minuti intrecci di trame imperlate, e la prendono tutti i corpi rotondeggianti in area collegati; per la qual cosa la cellulosità degli organismi ogni po' in largo cresciuti dipende non da altro che dalla forma sferica degli atomi vescicolosi. Simile effetto, meramente geometrico, sarà ed è anzi utile ai circoli umorali, ed alle forme risultanti degli organismi: ma l'esaltarlo poi a segno di derivarvi da esso nientemeno che la condizione precipua di vita sorpassa il vero e fors' anco il verisimile. Confessiamo bensì che prima bisognava volgere gli esami e la mente alla vita globulare, non mai sul serio stata considerata, per avvedersi di quell'errore. Considerata la vita globulare, si comprende tosto vivere la cellula non perchè il suo solido è sforacchiato, ma perchè i suoi pertugi terminano in certa tale solidità; in breve vivere la cellula di vita risultante, dovuta alla somma delle componenti sue vite globulari. Che se gli animali ed i vegetali un minimo che sviluppati, come i politrimi,

gl' infusorj, gli apali, ovvero i muschi, i licheni, i funghi e simili, palesano una tessitura meramente cellulare, ciò dipende perchè un armonico insieme di globetti il quale oltrepassi in grossezza la semplice fibra, non può in verun modo assumere altra tessitura fuorchè la cellulare. La stessa stessissima ragione spiega perchè, altresì negli animali superiori, i primordj degli embrioni, dei visceri e dei tessuti d'ogni genere mostrino costantemente la membraniforme cellulare tessitura; perchè nella riproduzione delle parti distrutte l'ordito primo veder si faccia celluloso; e perchè la fitotomia e la zootomia finiscano per ridurre tutti i vegetabili, tutti gli animali, e gli stessi prodotti patologici in innumerabile somma di globulose celluzze, giacchè in qual si sia areolare raggranellato la porosa interruzione del continuo non può mancarvi giammai. E corrispondendo i vani interglobulari degli organismi ai vani intermolecolari, ossia ai pori de' corpi rudi; e poichè niuno presterebbe fede a chi sostenesse i pori dei minerali costituir di questi la più nobile prerogativa: parimenti nei corpi organici non bisogna andar tant'oltre, da credere che il vuoto sia così pieno di virtù da renderne vuota d'ogni potere tutta la organica pienezza.

Vista così, vogliamo lusingarci, filosoficamente la ragione della cellulosità quasi che generale nelle economie viensi a migliorare in proposito certe idee, le quali, per istarsene servilmente ligie alla rozza superficie del visibile, stòrcono ed ottenebrano l'analitica fisiologia nelle stesse più vigorose sue radici. Di tal fatta, a veder nostro, sono quelle le quali insegnan o

il tessuto cellulare costituire la base di tutti gli organismi, e andar desso fornito di omogenea natura.

Il dire ch'egli è la base degli organismi fa supporre necessariamente che, dopo aver lavorato i primordj degli embrioni, dei visceri e dei tessuti d'ogni sorta, si converta in altro tessuto; cosa smentita dalla zootomia e dalla fitotomia protratte sino a microscopica chiarezza. Dunque non solo è la base, ma egli è il tutto più nobile della parte ponderabile delle granellate fatture. Che se oltrepassati i primi organici lavorii dispare all'occhio armato, ciò dallo stivamento delle cellule e dalla loro conseguente opacità dipende, non proprio da tramutamento di processo; altrimenti le macerazioni, allentandone i legami, non ve lo scoprirebbero, siccome fanno. E ognuno ben vede che il dichiararlo base, anzichè il tutto, fu un fermarsi alla corteccia del fatto, ed un oscurarne il giusto concetto fisiologico.

Ma, dirassi, se la tessitura cellulare forma il tutto più nobile e ponderabile degli organismi, da che poi in un medesimo organismo quella diversità di visceri e di sistemi? — Innanzi tutto risponderò che le medesime cellule disposte qui in ordine membranoso, là in ordine fibroso, altrove da simulare tanti cordoni; e che le medesime cellule, comunque allo stesso ordine di distribuzione spettanti, pure per abbondare in un prodotto e scarseggiare in altro, di modo da variarne anche così le fisiche apparenze e le debite funzioni, esse stesse cellule generano in tal guisa ricca condizione di anatomico - fisiologiche diversità tanto primarie che secondarie. In secondo luogo è da riflettersi che, come le patenti fondamenta cellulose

cominciano a sviluppare leggi di sublimazione vitale, allora certe cellule dispongonsi quinci a chiara nervosità, e quindi a chiara vascolosità, e che secondo le diversissime proporzioni con cui le singole parti nervose e le singole parti vascolari s'impastano col più semplice celluloso tessuto, ne sorge eziandìo da ciò negli organismi altra fonte causante numerose differenze di aspetto anatomico, e numerose differenze di fisiologica funzione. E ben sapendosi dalla cristallografia che con sole tre forme di elementari cristallini, ma diversamente disposte, si creano tutte le indicibili forme secondarie de'cristalli conosciuti; sapendosi dalla chimica che mutando puramente le proporzioni dei componenti partorisconsi svariatissimi prodotti; sapendosi dall'universa natura ch'essa cangiando unicamente numero, disposizione, densità e proporzioni di medesimi elementi, opera prodigi di corpi nuovi per fisonomie e per facoltà: ponderando, dico, su ciò, non sarà difficile avvedersi che, altresì nell' arcimaestoso e larghissimo regno globulare, la natura batte la medesima fecondissima via, e che mutando nelle prime unioni areolate il numero, la disposizione e la densità delle areole, e negl' impasti secondarj combinati con i predetti, mutando le sole proporzioni dei componenti, giunge così essa felicemente e semplicemente, non che a ottenere le non molte differenze fisiche osservabili tra' visceri e sistemi di un solo organismo, eziandìo poi quelle non moltissime differenze che l'anatomia comparata in tutto il magnificato regno tra sistemi organi ed organismi tuttogiorno disvela.

Se non che potrebbesi soggiungere: nel regno molecolare le forme elementari dei cristallini sono tre,

e ognuna di esse può spettare a materie diverse, ed in quel regno le molecole eterogenee sono molte; nel regno globulare invece la cellula che voi fate corrispondere al cristallino è una, ed il globulo che fate corrispondere alla molecola, ancor esso è uno. Ammetto la possibilità di tale obbiezione perchè non potrebbe ragionare diversamente chi sostiene che gli esseri infimi, ed i primordj di tutti gli sviluppi *constino di sostanza omogenea mucoso-cellulare.* L'errore però non istarebbe nelle corrispondenze per me stabilite fra i due regni, ma nel gratuito principio di *primaria organica omogeneità* abbracciato nelle analitiche fisiologie. Che anche quel principio pecchi di erroneo, leggermente lo si prova. Diffatti gli è vero che il globulo è sempre globulo, giacchè sempre è formato da vescicola includente umore, ma la nota fabbrica de' globetti se basta a riconoscerli sempre ad un modo contessuti, non basta poi minimamente a giudicarli eguali, e nemmeno omogenei tra loro. — E per la verità i globuli linfatici sono fatti di pasta solido-umorale assai leggiera, e rimangono incapaci a coagularsi; — i globuli venosi sorpassano i predetti in sodezza di parti, e generano irregolari coaguli; — i globuli arteriosi la vincono sui discorsi sì per robustezza come per bravura di coordinarsi in collane; — i lattei, oltre a una tinterella e ad una sostanzialità loro particolare, producono ancora coaguli ben distinti di natura ed odore caseoso; — i marciosi imitano incompletamente quelli del latte; — i chilosi tengono un di mezzo tra i venosi ed i linfatici; — gli spermatici, quasi fossero d'umor vitreo, tendono a coaguli che ricordano certe gelatine:

e simili differenze sono più che bastevoli a non giudicarli d'istessissima natura, e quindi a ritenerli eterogenei. Che se dall'uomo passeremo agli altri mammali, e da questi ai volatili, ai rettili, ai pesci, agli insetti ed alle piante, troveremo da distinguere tante nature diverse di globetti, da nulla invidiar il numero di quelle eterogenee stabilito dalla chimica nelle molecole rudi. Anzi se tanto labile non fosse la esistenze dei globicini, e se la loro facoltà di assorbire o vuotarsi secondo le saturazioni del veicolo non li tramutasse ad ogni cangiar di circostanza nella loro crasi umorale, avremmo donde piantare una chimica globulare ben più sicura della molecolare, perchè su principj visibili e commensurabili stabilita. Cionullaostante, per quanto può reggere, dessa si annunzia apertamente per sorella maggiore ed ingentilita della chimica rude, e con i diretti caratteri fisici dei singoli globulini, e con i caratteri dei loro prodotti dichiara passare fra gli stessi globuli irrefragabile eterogeneità.

Essendovi impertanto globuli eterogenei, ognuno ben vede anco le celline composte di globuli *A* ovvero *B* e via discorrendo, dover risultare eterogenee: e giova avvertire che se ve n'ha di forma quadrata, non mancano cellule coniche romboidali, e d'altre prossime figure, perchè nel mirabile regno esistono globuli rotondi, elittici, e bislunghi. Tuttavolta taluno a pro della omogeneità cellulare potrebbe per avventura invocare il seguente argomento: I globuli, sieno linfatici, chilosi, o venosi, devono convertirsi tutti in arteriosi prima di essere abilitati alla ristorazione dei solidi: facendosi adunque la celluli-

ficazione dietro un unico stampo di globetti dessa dee risultare necessariamente omogenea. — Io vorrei credere la speziosità di tale ragionamento bastevolmente scoperta, onde non avesse ad illudere chi si sia: ma suppostala pure per un istante basata, essa varrebbe tutto al più per un'unica specie di viventi. Imperciocchè gli umori nutritivi variano nelle singole specie create, e di molto si allontanano tra loro quelli peculiari all'uomo, all'elefante, all'aquila, al boa, alla foca, alla quercia, alla canna, al muschio, e ad altri mille esseri diversissimi, che nominar non accade. Le cellulificazioni fatte or dunque da codesti succhi e sangui svariatissimi assicurano per lo meno esse al mondo globulare ricca messe di eterogenei vivi cristalluzzi, ossia di vivide cellette. Ma inoltre l'addotto avversario ragionamento, siccome avvertimmo, sarebbe spezioso anzi che no, nè reggerebbe nemmeno per un unico individuo. Diffatti, assunto ad esempio l'uomo, trovasi col microscopio fra i globettini del suo sangue arterioso correre alcune diversità, e mescolarsene di mezzanamente vigorosi e di deboli, fra altri robusti e nel loro interno capaci di abbondante deposito albuminoso. Ed anche qui l'amico dell'omogeneità troverebbe scampo dicendo i soli preminenti andar destinati alle nutrizioni, e gli altri, per valere a ciò, dovere perfezionarsi dapprima con nuove rivoluzioni artero-venose. A indebolire però simile asserzione affatto gratuita sarebbe sufficiente il contrapporvene altra pure gratuita, la quale dicesse che a certe nutrizioni bastano i globuli dilicati, ad altre i vigorosetti, ad altre i gagliardi, e l'ostinarsi su tali cose con ragioni egualmente azzardate da ambo le

parti sarebbe precisamente un fare alle pugna da ciechi. Ma la eterogeneità delle primitive umane celluzze però, senza ricorrere ad argomenti artifiziosi, puossi sorprendere per vie assai piane in due modi diversi. Eccoli. Tutte le fisiologie riconobbero, nel decorrere del sangue arterioso, effettuarsi in esso sangue un processo di disassimilazione. Disputasi ancora se cotale processo si parecchi lento lento lungo i tronchi arteriosi, per completarsi ne' capillari; ovvero se lo padroneggino i capillari soltanto: ma per noi basta al momento far riflettere che il c'è, e così spiccato d'averne ottenuta la sanzione universale. E poichè i globuli, evacuando ed assorbendo attraverso le loro vescicole, non ponno non compartecipare nei singoli rivi a quelle novità che terminano per disassimilare le correnti; e poichè le cellulificazioni, non a quello assimilativo, ma a capo del processo di disassimilazione sopravvengono: così fassi chiaro che la fabbricazione cellulare, anche in un singolo uomo considerata, è sempre figlia di una legge di eterogeneità. — In secondo luogo, giusta microscopica anatomia oramai è noto le cellule del sistema nervoso gangliare essere bigie, a globuli piccolini ed un po' vizzosetti; quelle del sistema nervoso cerebro-spinale essere bianche, a globuli irregolari, e sovente tubulati; quelle dei muscoli essere di un bianco sporco, a globuli pari quasi in grandezza ai sanguigni, e tumidetti; quelle del tessuto a primo aspetto cellulare essere cristalline, lasche, e povere di granelli; e nei visceri molto costipati darsene di fittissime, a globuli grinzosi, e lenticolari. — Arroge a ciò che le cellule di un medesimo tessuto non serbano mica sempre gli stessi

precisi fisici caratteri per tutta la vita dell' essere. Desse dallo stato embrionale alla morte fisiologica dell'individuo subiscono quel processo di progressivo condensamento, che si osserva in tutte le organizzazioni; per cui ad onta che le cellette si logorino e si ristorino del continuo, tuttavolta quelle nervee muscolari, viscerali, ecc., che nella infanzia dell' essere erano morbidissime, diventano morbide nell'adolescenza, asciutterelle nella virilità, aridotte e rugosette nella vecchiaja, aride e grinze nella decrepitezza. Ma anco indipendentemente da simili ingiurie del tempo, le quali dall'aspetto del globulo e della celletta passano a stamparsi sino sull' aspetto delle economie, simili economie istruiscono abbastanza in virtù del processo disassimilativo che signoreggia il loro nutritizio liquore, ed in virtù de'microscopici trovati, andare le organizzazioni ad una legge di eterogenea cellulificazione costantemente affidate. Sicchè per chiunque preferisca le sane investigazioni ai nudi capricci rimarrà dimostro eziandìo nel regno globulare, ad imitazione del molecolare, darsi abbondanza di atomi eterogenei, e sufficienza di primitive regolari aggregazioni, sì di forma che di caratteri marcatamente disuguali.

Stante ciò, l'analitica fisiologia deve mutare avviso, ed affiggere quello della eterogeneità dell' organico tessuto cellulare, sul malamente divulgato di omogeneità. Allora intenderassi come i primordii, gli sviluppi, ed i perfezionamenti de' varj embrioni; come l'ordirsi de' varj tessuti, visceri, e sistemi; l' ordirsi delle varie parti che si riproducono; e altresì l' ordirsi de' varj patologici prodotti, sebbene queste orditure si facciano sempre per via di celluloso raggranellato, pure esse

possano tuttavolta assumere, prima per diverse qualità globulari, indi per numero, disposizione, e densità variata di areole, ed infine per proporzioni varie dei primitivi composti, que' noti aspetti, e quelle facoltà patentemente diverse.

Deciso alla fin fine l'involuto affare di certa eterogeneità fra globuli e fra cellette, dilucidasi l'altro punto fisiologico, che la eterogeneità organica non altera menomamente nelle parti dissimili i segni essenziali di vita, e solo che estende suoi poteri sulle energie, sulle prontezze, sui modi, in una parola, sui ritmi e misure con cui i sintomi vitali sogliono succedersi ed effettuarsi. Simile tesi la correderemo in succinto di prove. — In un medesimo animale e vegetale i diversi tessuti offrono evidenti indizj di certa organica eterogeneità, ed i diversi organi e sistemi palesano un materiale distintamente diverso. Ad onta di ciò la vita è ognora dessa in tutti que' tessuti, organi, e sistemi, e solo il modo, la energia e l'agilità con cui ella si compie, in somma soltanto ciò che spetta alla esecuzione degli atti vitali vi subisce mutamento. — Così nella grande sfera degli esseri animali, e nella grande sfera degli esseri vegetabili, passando di varietà in varietà, di famiglia in famiglia, di specie in ispecie, d'ordine in ordine, di classe in classe, e sino dall' una all' altra delle due grandi sfere nominate, niuno giudicò mai che il vivere, come vivere, cangi ove si sia natura, tuttochè in simili passaggi si rilevi sempre, tanto ne' caratteri fisici delle singole parti organiche, quanto nei rispettivi combinamenti che assumono, marcate diversità. Invece ad ognuna di codeste differenze vi corrispondono modi e genii speciali di esecuzione

vitale. E questi fatti parlano abbastanza che le organiche eterogeneità, e le differenze d' impasto non penetrano così da snaturare la essenza vitale, ma che si limitano in certa guisa agli orli di questa essenza, modificandovi là non altro che le virtù esecutive.

La ragione di ciò si giunge per buona sorte ad acquistarla approfondando tal genere di esami fino ai globetti. Di fatto speculando i globetti, per quanto sieno eterogenei, non si arriva mai a notare in essi veruna essenziale differenza in quei segni appresi per caratteristici del vivere loro. Imperocchè smagriscano essi o s' impinguino i globuli nella parte solida; si attenuino, o si sustanzino nell' inchiuso umore; prendino l' una o l' altra tinta; avvizziscano o tumideggino; tuttavolta sinchè rimangono globuli conservano sempre contrattilità, espansilità ed eccitamento oscillatorio; sempre mantengono una qualche vegetazione, un qualche circolo umorale, e della resistenza propria contro la putrefazione; precedono ognora le vite dei solidi organici, e sopravvivono alle medesime vite; e non dimettono mai loro tessitura prossima a quella della monade, e loro tenacità di esistenza che seconda quella del rotifero e delle anguille di *Gouttier*. Dunque quella tale eterogeneità che li contraddistingue non penetra a sconturbarvi l' indole vitale. Bensì ognuna di quelle eterogeneità porta in più od in meno una differenza nella contrattilità, nella espansilità, e nelle elastiche attitudini globulari; porta che l' oscillamento si effettui più o meno forte, più o meno frequente, più o meno manieroso, più o meno armonizzabile con altri; porta una attività varia in essi globuli di giungere a certi gradi di perfezionamento,

di eseguire le loro imbibizioni, e di resistere alla putrefazione. Dunque le eterogeneità, come dicevamo, si imprimono unicamente alla superficie della essenza vitale; modificano di questa non altro che le virtù esecutive, cioè vi modificano i ritmi ed il valore degli atti.

E poichè la essenza vitale è una in tutti i globuli, e poichè i due gran regni vegetale ed animale non sono nella loro più nobile parte ponderabile che teatri di globulose economie; così si viene a comprendere proprio nel midollo come una identità di vivere spiri in tutti gli organismi, nè per cangiare in essi di forme massiccie, o di complicanza di parti, non si muti, nè mutare si possa, simile essenza giammai. All' incontro ferendo la prestabilita eterogeneità de' globetti le virtù esecutive della possanza vitale, e modificando queste da alterarne i ritmi, ed il valore delle azioni, si comprende come nelle economie un vivere identico in tutti i punti possa nondimeno lavorare nelle singole parti con delle diversità.

Ciò basti all'assunto preso sotto la lettera B, che fu di mettere in confronto il secondo punto di due deduzioni procedente dal sostenere l'una — non darsi vita nella fibra che quando assume cellulare tessitura; e l' altra — darsi vita nella fibra anche indipendentemente dalla forma cellulare, ed anzi il vero atomo vivo essere il globetto. Il confronto fu istituito in più modi, e con quella maggiore diligenza che, sempre aggirandosi sopra fatti microscopici, fu dato in esami cotanto minuti adoperare. E se male non ci apponiamo la conclusione marchia di legittimità, non il primo, ma l' insegnamento secondo.

(C). Giusta la vecchia deduzione, fisiologia dovrebbe attingere dalla cellula sue nozioni elementari; e giusta invece la fresca deduzione, fisiologia deve muovere dal globetto. — L' abbaglio del primo proposto, e l' aggiustatezza del secondo, dopo le ventilate cose, affacciansi così da sè, che riuscirebbe stucchevole scandagliarle da vantaggio. E per la verità, subitochè raffinata e scrupolosa analisi giudica essere il globulo, e non la cellula, la più semplice organica particella; essere il globulo, e non la cellula, il vero atomo vivente, il più mezzano ingegno si avvede tosto che i fisiologi cellulisti presero il corpo del fittone della scienza per la punta di quella maestra radice, e che entrarono in materia saltandovi il limitare. In luogo adunque di riveder argomenti, od esposti o di verun peso novello, tornerà più conto investigare cosa fisiologia abbia guadagnato partendo dalla cellula, e cosa vi guadagni partendo dal globetto.

Partendo dalla cellula, fisiologia incappò di necessità nelle ipotetiche lusingherìe, fecesi (vedi disavventura!) tributaria onorifica delle scuole immaginative, e perdette ogni costrutto de' microscopici ritrovamenti. Partendo invece dal globetto s' impadronisce ella sperimentalmente di certa potentissima forza, di che, sino dagli antichissimi tempi, dicervellandosi va in traccia; da schiava dei fantasmi vitali entra in isperanze di sottometterli, di smascherarli; infine completa il tanto preconizzato studio anatomico - fisiologico mancante nientemeno che di testa. — Ma spieghiamoci ancora più chiari.

Alla cellula, pel fitto addossamento de' globuli, è negato esternare gl' intimi suoi dinamici poteri così

che l'occhio ne rimanga colpito. Ora, giudicata essa per l'estrema organica particella, e l'occhio non avendo potuto soccorrere l'osservatore da farnela estimare *forzuta*, si ritenne (e doveva sembrare legittimamante) *fosse inattiva*. Ecco l'orlo tuttora rovinaticcio di dove gli analitici sdrucciolarono in pessimo fondo. Poichè deliberata inattiva la cellula, di marcia necessità tutta la organizzazione rimase colpita dal capitale decreto. E degradata la organizzazione a tal segno di crederla da sè a tutto incapace, gli è naturale si ricorresse dagli analitici stessi a qualche forza straniera, a qualche vigoroso ente fisico od immaginario, distinto dalla organizzazione e separabile da essa, il quale coll'attaccarvisi misteriosamente la facesse viva, e col distaccarvisi misteriosamente, o consumandosi comunque, morta ne la lasciasse. E pel fatto tra i cellulisti troviamo *Lamarck* opinare che il moto della primitiva celletta si produca dall'azione di un fluido imponderato (1); troviamo *Rolando* parteggiare per la brownniana eccitabilità; invocare *Festler* certa forza espansiva *sui generis*, la quale, allogandosi nei minimi capillari, da que' recessi lottasse contro le forze contrattive mondiali, e per simile lotta la organizzazione tra i validi combattenti frapposta vitalmente si movesse; e troviamo *Fourcault* assegnare due cause immediate alla vita, l'una riposta nella organizzazione a piccoli globi, ed intieramente passiva, e l'altra ad imponderabile fluido dovuta (2). Codesto fluido, secondo *Fourcault*, si è l'ossigeno ch'egli considera analogo al fluido resinoso od elettrico, ed al calorico.

---

(1) Philosophie zoologique. — (2) Lois de l'organisme viv ant.

Ma senza infilzare prette opinioni rivolgiamoci alla stessa fisiologia, e interroghiamola quali lumi positivi, rispetto al vivere, ella ricavato s'abbia dall'analisi sino alle cellule approfondita da *Wolf*, *Sprengel*, *Milne Edwards*, *Schleiden*, *Schwann*, *Treviranus*, *Béclard*, *Dutrochet*, *Link*, *Müller*, e qualch' altro? Veruno, veruno affatto. Anzi per illudersi essa in qualche modo d'intendere che sia vita, dovette, come dapprima si dicea, abbandonare la fonte microscopica, e rigettarla come inetta; e dovette darsi in braccio alle ipotesi con somma consolazione della scuola immaginativa. Nè è da dirsi quanto questa scuola si disfacesse pel gusto all'avventuroso accidente, che ridondava per essa lei, non che ad onore, ma quasi quasi a dimostrarla verace. Imperocchè dalla stessa assottigliata analisi essendone risultato la organizzazione siccome impotente, e la forza vitale siccome elemento peculiare, dalla organizzazione onninamente distinto; quella scuola la quale già ammetteva ed ammette codesti principj per via di genio vaticinatore, doveva, e non a torto, del fortunoso caso insuperbire. Essa diffatti acquistava imponente prova analitica in pro de' suoi supposti, e vedeva in certa guisa avverarsi sue predizioni. Quindi se raddoppiò sua voce onde predicare la organizzazione non essere l'ultimo termine delle mediche considerazioni, ma esserlo in quella vece la forza vitale; esser questa la signora della vita; su questa dover il fisiologo ed il clinico rivolgere ogni sua cura, noi non intendiamo riprenderla, giacchè lo fece in buona fede, essa pure da vento prospero ingannata; ed intendiamo solo con l'analitico partito condolersene gravemente. Questo, a motivo dell'inavvertita sdrucciolata

che fece da quell' orlo cellulare, malamente giudicato per l' analitico confine, perdette il filo microscopico; e ne nacque da ciò che i fisiologi microscopisti ed i non microscopisti s' imbatterono insieme, cosicchè visitandoli in quelle bassure più non si distinguono gli uni dagli altri. Ma se, avvertiti della caduta, richiameremo i microscopisti sulla strada da battersi, se li faremo percorrere la lingua di terra dimenticata, quella ancora vergine di fisiologiche pedate; allora cangerà il quadro delle cose, si divideranno gl' indovinatori dagli scropritori, la scuola immaginativa resterà impoverita e sgannata della fortuita prosperità, forse poco a poco i suoi proseliti saliranno il greppo ancor essi, e finiranno per riunirsi tutti, ma su solido, coltivabile, e fecondo terreno A tal onesto fine, evochiamo i cellulisti a considerare di proposito quanto vi guadagni la fisiologia avanzandola sino al globetto.

I globicini, aggregandosi, compongono fibre e celluzze; a forza di fibre e di celluzze contessono organismi di più in più complicati; e mentre girano ancora pei vasi, si vanno perfezionando onde servire alla ristorazione dei solidi. Ciò è quanto spetta alla parte anatomico - fisiologica più grossolana delle crescenti economie. Cosiffatti globicini poi possedono eziandìo di molte virtù, in tra le quali considereremo quivi semplicemente la elasticità e l' oscillamento. Queste due dinamiche facoltà sono provatissime nei globetti per le molte sperimentali dimostrazioni nei premessi capitoli raccolte, e bastano esse sole a porre in evidenza che un efficace e valoroso dinamismo si lavora da quella organizzazione stessa, che come condizione vile e grossolanissima fu peranco dai cellulisti consi-

derata. Volendosi raccogliere in breve il mirabile di codesto organico-dinamico lavoro lo esprimeremo como segue.

La elasticità abilita i globicini a fornire ogni punto dell'organico materiale di pari elasticità. Essendo poi dessa elasticità una forza, la quale in virtù di sublime meccanismo cede sotto agli stimoli percussivi, ma con attiva tensione, cui tosto susseguono oscillatorie reazioni, nè solo dotate di grado o energia, ma eziandìo di frequenza o tuono, di modo o tenore, di direzione e di capacità ad armonizzarsi con altre; così appunto per possedere ogni particola dell' organico materiale elastica vivezza, ogni particola viene altresì per conseguente a racchiudere in sè tutte queste eminenti attitudini impressive, tensive e reattive. Simili eminenti attitudini rimarrebbero chete qualora verun istimolo mai non le provocasse ad agire: ma nelle economie esse attitudini sottostanno perennemente a sferza alquanto rigida perchè non dormano mai. E basta riflettere che l' aria circondante gli organismi col suo minuto oscillare eccita quelle attitudini lungo tutta la superficie de' corpi: che gli umori interni di quelle macchine corrono a colpeggiarle dovunque: e che a questi due maschi percussivi eccitatori vi si aggiungono in parte od in totalità le altre stimolazioni date dal pulsar delle arterie, dal fremer de'capillari, dal compiersi delle funzioni, dallo svilupparsi, invadere e correre degl' imponderabili, e sovente dai voleri dell'anima; basta riflettere a ciò, per ben avvedersi che le attitudini impressive, tensive e reattive, cioè che la elasticità organica è in ogni globulo scossa di continuo, di continuo in tensione, mai sempre

reagente, ossia che vibra dovunque senza posa nessuna. In forza di ciò nelle economie pell'artifizioso congegno di più pezzi squisitamente elastico - oscillatorj si solleva dalla oganizzazione stessa un ammirabile e possente dinamismo, avente la più raffinata natura elastico-oscillatoria. Quindi in ogni essere un conserto de' *gradi* vibratorj parziali compone il tuono o frequenza vibratoria massima, cioè individuale; altro conserto de' modi vibratorj parziali compone il *grado* vibratorio massimo od individuale; altro conserto delle *frequenze* vibratorie parziali; compone il *tuono* o *frequenza* vibratoria massima, cioè individuale; altro conserto de' *modi* vibratorj parziali compone il *modo* o tenore vibratorio massimo, cioè individuale; la *centralizzazione* de'singoli oscillatorj irradiamenti stringe l'*unità* risultante; e l'*armonia* delle singole armonie, per opra sempre degl'insiti organici poteri, genera il risultante armonico dinamismo. Ed in questo risultante armonico dinamismo chi non iscorge una forza vitale mirabilmente attiva, in continuo movimento, graduabile per una scala molto estesa, in più pezzi divisibile, inseparabile dalla organizzazione, piuttosto ferma nelle assunte reazioni, e responsiva contemporaneamente agli stimoli con grado, tuono, tenore, direzione ed armonia di vibrazioni? Tuttociò partendo dal globetto. Partendo dal globetto adunque non solo si schiva il bisogno di ricorrere ad enti stranieri fisici od immaginarj per comprendere la organica vitale attività, ma eziandio s'intende a tutta prova un tale bisogno essere insorto ai cellulisti per isbaglio commesso.

L'acquisto del dinamismo globulare proposto al fi-

siologo sotto la malleveria di fatti, e di legittime illazioni, metterebbe questi al possesso di così solida realtà da potergli servire di coppella, o di pietra del paragone. Allo stesso modo che mercè di esso dinamismo nella dottrina de' cellulisti si separa l'oro fino dalla lega, esibito l'uno dalle analisi diligentemente condotte sino alla cellula, l'altra dalle precipitate deduzioni, si può ancora la mercè sua levare i saggi dalle scuole dinamiche, organiche, induttive e anatomico-fisiologiche oggigiorno le più accreditate. Tutte nella coppella lasciano più o meno grande bottone da tenersi in gran conto, e da tutte scompare qualcosa di distrutto. — Dalla dottrina *dinamica* scompare l'ammesso della forza vitale *sui generis*, signoreggiatrice della organizzazione, alterabile soltanto per grado, e via discorrendo; e rimane quale bottone l'insegnamento che il dinamismo manifesto corrisponde all'occulto, e potersi dalle vicende del primo (ma in tutta la sua interezza di grado, frequenza, modo, direzione ed armonia considerato) interpretarsi bene i mutamenti occorsi nel secondo. — Dalla dottrina *organica* spariscono siccome lega i supposti — abbisognare una mistione di particelle organiche ad accendere vita (poichè viceversa ogni particola gode sua vita propria); non corrispondere l'esteriore al latente dinamismo; e sebbene il misto organico accolga in sè le condizioni di tutti i fenomeni, « dover cessare del tutto le nostre sollecitudini intorno l'origine di essi essendo questa vanissima e infruttuosissima ricerca (1) ». Ed all'incontro, l'inculcarsi da essa dottrina

(1) *Bufalini*, Patol. analit. Pavia, 1819, pag. IX.

costituire la organizzazione, e non il moto vitale, l'ultimo termine delle fisio-patologiche considerazioni dà sempre in codesta scuola ottimo bottone, e giusta lo studio globulare ottimissimo. — Parimenti il pretendersi dalla scuola *induttiva*, che dalle cause manifeste operanti sugli organismi, e dai sintomi manifesti che esse vi sviluppano si ricavi tale quoziente il quale tenga luogo d'incognita organizzazione, la è certa moneta che non regge all'assaggio. Ma le affini influenze cosmo-telluriche, ed il valore da questa scuola mantenuto ai tipi morbosi e all'induzione gli è tutto oro sopraffino. — Per ultimo nella scuola *anatomico-fisiologica* l'essere i suoi fautori partiti dalle fibre o dai sistemi organici per cavarne la fisiologia, fu offrire un mozzicone di scienza non già una scienza, perchè l'anatomia si approfonda oltre i sistemi e le fibre, e va sino ai globetti. Ma l'avere stabilito l'anatomia come punto di partenza della fisiologia, fu (per la parte ponderabile però degli organismi) sagace, eccellente, indistruttibile principio. E chi troverà soddisfacenti questi saggi levati dalle varie scuole mediche, mediante la dottrina globulare, acquisterà credenza in siffatta dottrina. Dessa si diparte da tutte le altre perchè è sola nello stabilire un oggetto sperimentabile, quale appunto si è il globulo, pel vero elemento naturale delle vive economie, per la vera origine di cospicui organici fenomeni, ed in conseguenza per la vera fonte da studiarsi onde intenderli. Ed avendo piantato questo nuovo principio, ha il conforto di trovarsi non solo ricca di tutte le analitiche nozioni che nobilitano la scuola dei cellulisti, ma d'altre sue proprie; non solo concorde con le onorevoli scuole

anatomico-fisiologiche, ma più completa che queste nol sono; ed ha la soddisfazione di vedere che mentre la sontuosa caratteristica *organico-dinamico-induttiva* fu da tre famigerate scuole mediche ripartita, onde assumerne ognuna una terza parte per insegna, dessa invece la sventola tutta inalterata ed indivisa. Cosicchè qualora indicar si volesse la globulare dottrina per via di parafrasi, converrebbe appellarla quella profondamente analitica, profondamente anatomico-fisiologica, e di carattere organico-dinamico-induttivo.

Qui terminano le prove fisico-microscopiche dell'intima elasticità e dell' intimo oscillamento animale. Passeremo ora a quelle d'altro genere, cioè alle fisico-molecolari. *(Sarà continuato).*

Sopra alcuni casi di malattia carbonchiosa nata per ingestione delle carni di un bue perito di glosso-antrace. — Frammento di lettera del sig. dott. Odoardo Turchetti *al Compilatore.*

Correva l'anno 1841, ed una epidemia di vajuolo imperversava in Fucecchio, come in tutta la Toscana; ed una epizoozia di glosso-antrace o carbonchio della lingua infieriva fra le bestie bovine della Valdinievole, del Valdarno inferiore, e di altre provincie del Granducato.

Savissime leggi emanate sino dai tempi di Leopoldo I, vietano in Toscana lo smercio delle carni di animali morti per malattie sospette, ed in Firenze (il che sarebbe desiderabile, che a pari ragione, fosse fatto ancora negli altri luoghi) non si possono ma-

cellare bestie bovine, suine, pecorine, ecc., senza pria essere state visitate e bollate.

Ma disgraziatamente, trasgressori delle leggi tanto poco curanti della pubblica salute, quanto avidi di poca moneta che acquistano a peso di lacrime, in ogni luogo pur troppo vi sono; nè sempre è dato ai ministri di prevenire il delitto, ed arrestare il perfido che lo meditava, pria che l'abbia consumato.

Ora avvenne che un sabbato sera fu portata dalla Valdinievole in Fucecchio la carogna di un bue, perito per *glosso-antrace, carbonchio della lingua o cancro volante*, che dir si voglia; e il giorno dopo venduta nella pubblica piazza, a un tenuissimo prezzo. L'allettamento del risparmio, e la certezza della piccola spesa fece sì che molti, i quali avrebbero per ciò appunto dovuto entrare in sospetto, fecero acquisto di questa carne, e se ne cibarono; l'aspetto di questa micidiale carne nulla presentando di anormale agli occhi degli acquirenti. —

In alcuni, ventiquattro ore dopo l'ingestione di questa carne, in altro 48, in altri ancora dopo tre giorni, apparvero dei tubercoletti scuri, dolentissimi, con piccolo cerchio rosso attorno, oppure delle pustolette biancastre con concentrico rossore pavonazzo o violaceo; apparvero, io dissi, nella faccia, o nelle labbra, o nel collo, o nelle braccia. — E questi tubercoli o pustolette progredendo acquistarono maggiore dimensione, si facevano dolentissimi, prendevano il colore del carbone, ed erano circondati da un rossore a guisa di iride, di molta estensione, con gonfiore più o meno intenso della parte. — Per lo più dopo un settenario, in forza di un lavoro flogistico, detto d'eliminazione,

veniva quasi in tutti a cadere l'escara carbonchiosa, e restava al dissotto un' ulcera di più o meno bell' aspetto, che coi comuni detersivi ed ammollienti portavasi a guarigione in poco tempo.

Tutto questo seguiva nei casi semplici e benigni, in quelli, nei quali la malattia fu locale, le pustole pochissime od una sola (lo che vidi frequentemente ed in parecchi casi). — In altri la flogosi, dirò così, carbonchiosa non si limitava ad un circolo di circa mezzo pollice di diametro, come nei casi anzidetti, ma estendevasi in forma eresipelatosa, con enorme gonfiamento della parte sulla quale aveva sede la pustola, assumendo un colore lividastro attorno all' escara carbonchiosa, la quale non separavasi che dopo due settenari, e lasciava un' ulcera di cattivo aspetto, associata a degli più o meno gravi sconcerti gastro-enterici, e nervosi specialmente, che, mai scompagnati dalla affezione locale, erano gli ultimi a dissiparsi. —

E qui, se ve ne fosse d'uopo, Vi racconterei dettagliatamente la storia della malattia di un certo linajolo Marraddi, giovane di circa 18 anni, al quale 28 ore dopo essersi cibato della carne sospetta, senza averla toccata colle mani nè cruda, nè cotta, si sviluppò la pustola carbonchiosa nella palpebra superiore dell' occhio sinistro, la quale cagionò l'eresipela così detta cancrenosa di tutta la faccia, del collo e parte del petto, sfigurando il povero giovane in un modo tale, da non esser più possibile il riconoscere le sue effigie. Il solo metodo antiflogistico largamente e prontamente adoperato potè salvargli la vita. — L'escara cadendo, dopo 14 giorni, lasciò allo scoperto molta parte della faccia sinistra, che passò a suppurazione ab-

bondantissima, e della quale fu difficilissima la cura e la cicatrizzazione.

Non importerà che Vi dica che la malattia si era pure diffusa al generale; che vi fu diarrea, vomito, meteorismo, borborigmi, anoressia, febbre intensa, vaniloquio, prostrazione di forze, dolori colici, insonnio, tendenza ai versamenti sierosi, epistassi, faccia lurida, ecc.; che vi fu bisogno, per la cura, di emeto-catartici e di deprimenti attivissimi; e che la convalescenza fu lunghissima, atteso il tardo ed imperfetto ricomparire del processo nutritivo. —

In due individui poi avanzati di età la malattia assunse un grado di forza maggiore ancora che nel Marradi, e per questa (seppure ciò non vuolsi attribuire alla loro età avanzata molto) dovettero perire. Un certo Ferri, che fu sotto la mia cura, e che ebbi luogo di far vedere parecchie volte all' amico dottor *Giovanni Montanelli*, quarantotto ore dopo essersi cibato della solita carne cominciò a sentire delle molestie nel tubo gastro-enterico, dei conati al vomito, della confusione di capo, dell' insonnio, dei dolori colici, ed un malessere inesprimibile accompagnato da, diceva egli, sfinimento di stomaco. Debole per costituzione, macilento, e vicino ai 70 anni, mal reggendo alle sue occupazioni consuete, si allettò. — Ma questa precauzione, unita ad un fiasco d'acqua del Tettuccio, non bastò a diminuire le sue molestie, chè anzi poco dopo con freddo prolungato fu colto da febbre, ed alla sua apparizione cominciarono a tumefarsi la lingua e le labbra.

Chiamato alla cura, prescrissi un salasso, ripetei il purgativo, ed aggiunsi quanto in simili emergenze può

consigliare l'arte medica: ma indarno. — Ripetei la levata del sangue (il quale, sia detto fra parentesi, non offriva nulla di anormale, tolta una leggiera velatura di cotenna) — e potei con questo calmare l'orgasmo generale, ma non la tumefazione della lingua, la quale si fece sempre maggiore, siccome quella delle labbra. — Al terzo giorno tanto l'estremità linguale che le labbra si fecero secche, screpolate, e per ogni apparenza simili al carbone; ed al quarto incominciava il lavoro flogistico eliminatorio attorno alle labbra ed alla lingua; e la stessa tumefazione diminuiva a vista d'occhio, e quasi la lingua poteva esser di nuovo contenuta nella cavità boccale, quando si manifestò il subdelirio, con il sussulto dei tendini, le estremità si fecero fredde, la faccia si fece lurida, e la respirazione difficile. — Si ebbero delle scariche sanguinolenti per la via dell'ano, e coi sintomi della decomposizione intestinale passò il Ferri all'altra vita.

È da avvertirsi che non si potè venire in chiaro del numero delle persone che si cibarono della carne venduta la mattina di quella domenica, a pochi centesimi per libbra; ma è fermamente e indubitatamente fuor di dubbio che tutti quelli individui che si ammalarono di questi carbonchi se ne erano cibati. — Ripeterò: Non tutti quelli che mangiarono della carne infetta ebbero sconcerti gastro-enterici, oppure eruzioni carbonchiose; ma in nessuno di quelli che non ne avevano mangiato, apparvero questi sconcerti. —

Nella casa del misero Ferri viveva la sua famiglia, composta di due figli e della sposa, persone che tutte fecero uso della stessa carne. — La sposa fu assalita da alcuni sconcerti intestinali, da debolezze e cardial-

gie. — Al figlio maggiore apparvero due pustole carbonchiose nel collo, il minore non ebbe a soffrire sconcerti di sorte alcuna.

Quello poi che potei egualmente porre in chiaro si fu che, astrazione fatta dalla quantità della carne, la quale portava bensì qualche differenza e restrizione nella legge generale, ma non la distruggeva, *cæteris paribus* le persone robuste e giovani, con forze digestive integre e forti non risentirono quasi nessuno sconcerto dall' ingestione di carni mal sane; mentre i deboli, cachettici, i fanciulli al dissotto dei sei anni, ed i vecchi ne restarono più o meno gravemente infermati. — Questa legge fa conoscere, come soltanto il processo digerente e assimilante delle sole persone forti e sane sia stato capace di neutralizzare o rendere inattivo quel principio qualunque che si trovava nella nota carne: cosa che non poteva fare il processo assimilativo deficiente o debole.

È degno di osservazione e da consegnarsi alla storia dell' arte (e questa stessa cosa osservarono molti medici miei amici e vicini) che nessuno di quelli che restarono infermi di carbonchio, per essersi cibati di carni di bovi morti per carbonchiosa malattia, avevano avuto agio di toccare sia cotta che cruda una simile carne; e dirò di più, che coloro che la vendettero, la maneggiarono, la portarono, la divisero e la legarono, non ebbero a soffrire incomodi di sorte alcuna.

Questo abbiamo avvisato, perchè non vorremmo che alcuno pensasse essere i carbonchi nati per l'assorbimento cutaneo del principio carbonchioso, e non per viziato processo d' assimilazione e per la via chilopojetica. —

Se io mi faccio ancora per poco a considerare patologicamente e igienicamente questo fatto, lo trovo assai più concludente di quelli osservati dai dottori *Marré, Cavazza, Prato, Negrotto, Canepa,* a San Siro di Struppa, vicino alla città di Genova, nell' aprile del 1840, e riportato dal sig. dott. *Ettore Costa* nel fascicolo di settembre del Vostro pregiatissimo Giornale, dell'anno scorso (1). Dissi il mio fatto più decisivo, in quanto che non è posto fuor di dubbio che la carne, di cui si cibarono gli abitanti di San Siro, e che poi si infermarono, provenisse da una bestia bovina perita per carbonchio o glosso-antrace, malattia che dominava nei contorni di Genova. — E perciò appunto il dott. *Costa* dovette ricorrere alla supposizione, se non impossibile, almeno improbabile che un poco di *carnuccio* destinato per cibo ad un majale, e preso dal bue, avesse potuto sviluppare in questo la malattia carbonchiosa che si suppone aver portato a morte quell' animale, che poi servì di cibo a molti abitanti di San Siro.

Nel mio caso, al contrario, io sono stato testimone oculare che nel Valdarno ed in Valdinievole regnava epidemico il glosso-antrace o carbonchio maligno, che toglieva di vita parecchie bestie bovine, e benchè non ne abbia la certezza matematica, pure dall' *enquête* giudiciale, dalla provenienza della carne sospetta, dal prezzo bassissimo a cui si vendeva, dalla pubblica accusa, e da alcune speciali informazioni extra-giuridiche, non che dai fatti simili osservati dai miei colleghi in Valdinievole, sono venuto nella persuasione,

(1) Ann. di medicina, vol. XCIX, pag. 449.

e si può ritenere per cosa in medicina assai dimostrata, che i carbonchi nati in coloro che eransi cibati di quella carne, nacquero in forza del principio carbonchioso che contenevano quelle carni stesse, principio che condusse a morte l' animale bovino medesimo, che le aveva somministrate.

Oltre di che, nel fatto di Genova, si ebbe, è vero, un tifo, una gastro-enteritide, a *processo septico*, *od una febbre adinamica*, che dir Vi piaccia, ma nessuna eruzione o pustola carbonchiosa, apparve nei circa sessanta infermi rammentati o veduti dal dottor *Ettore Costa*. Cosicchè non si ebbe, propriamente parlando, nè carbonchio, nè febbre carbonchiosa; però trasmissione della supposta malattia del bue (cagioni di tanti mali e patimenti) agli abitanti di S. Siro. Ed è la trasmissione appunto di un contagio, per ingestione di carni, da una specie all' altra di animali, di che qui si tratta, di che io voleva parlarvi.

Non pertanto è debito di verità e di coscienza attestare le debite lodi, per la paziente osservazione, e per le belle riflessioni di che va adorna la sua Memoria, all' egregio dott. *Costa*. Narrando un fatto di sommo interesse per coloro che sono destinati alla custodia della salute del popolo, e per coloro che sono deputati a fare le leggi opportune in materia di macelli e vendita di carni, ha ben meritato della scienza e dell' umanità! —

L' osservazione che il dott. *Bonaccioli* leggeva all'Accademia di Ferrara nell'anno decorso, vertente sopra la storia di un' affezione di natura carbonchiosa trasmessa da una specie ad un' altra di animali, mi sembra assai interessante, poichè in essa abbiamo tre

cose importantissime provate : 1.ª Che un bue morì di carbonchio; 2.ª che un cavallo morì pure di carbonchio; 3.ª che questo cavallo aveva mangiata della farina intrisa della bava e del sangue del bue che perì vittima della malattia carbonchiosa. In questo caso abbiamo trasmissione della medesima malattia da una specie all' altra, originata per la via gastro-enterica, cioè per ingestione di fluidi che erano appartenuti all' animale carbonchioso.

Ciò non ostante questo fatto lascia supporre, ma non prova, che quello che è seguito fra bue e cavallo, segua pure fra bue, o cavallo, ed uomo, il che appunto è ciò che maggiormente interessa per il bene pubblico e per la patologia che sia posto in chiaro.

Monteggia, è vero, asserisce, che cibandosi di carni di animali periti per malattia carbonchiosa, si va incontro ad una eruzione di tubercoli di una stessa natura, ma in prova della sua asserzione non riferisce alcun fatto. *Desgenettes* e *Larrey* negano i fatti consimili; *Londe*, *Frank* e *Delafond* non sciolgono la questione, ma restano titubanti. *Faber* vide, che per essersi cibati delle carni salate di un porco *ammalato nelle fauci* (non si sa di che malattia) morirono tre individui per intumescenza della faccia e febbre tifoidea. — Ma qui ognuno può a suo bell' agio vedere che non è posto in chiaro che la malattia del majale fosse stata carbonchiosa, nè che l' eresipela e tumidezza di quelli che se ne cibarono fosse di egual natura. *Lange* racconta la storia di un carrettiere, il quale comprato per pochi denari un bue eccellente, ma affetto dai primi segni dell'epizoozia (non si sa di che genere) lo uccise, e ne salò le carni, onde poterle

conservare ; ma egli ne ebbe appena mangiato per tre giorni, che tosto preso venne da una febbre pestilenziale con dei buboni lividi , che gli coprirono tutto il corpo. Costui in capo a 15 giorni , con altri che erangli stati compagni di mensa , perì vittima della sua malattia.

Qui , come ognun vede , non si sa se il bue era ammalato di carbonchio ; e resta indeciso se coi buboni lividi andarono uniti dei carbonchi od antraci , che son bene altra cosa : però è necessario supporre causa ed effetto, od almeno la causa.

Il fatto raccolto dal *Frank* dei negri e negre della Guadalupa , che morirono con sintomi di infezione epizootica, e coi buboni, dopo che si erano cibati di carne di animali bovini morti per male contagioso ; e quello dell' abitante della prelatura di Kaisersheim, che dopo aver mangiate le carni di un bue perito per la epizoozia che regnava , ebbe ad ammalarne, con tutta la sua famiglia, di pustole maligne sparse per tutto il corpo, hanno il maggior peso in favore della tesi in questione: ma non è a pretermettersi, riguardo al primo caso, che i buboni non sono carbonchi , e che non si conosce qual fosse l'infezione dominante; e riguardo al secondo , è da avvertire che il *Frank* parla per relazione verbale di altri, e non ebbe luogo di poter vedere nè verificare quanto asserisce.

In quanto poi ai fatti raccontati da *Trenicus, Valentini, Klepler, Germanus, Scultetto, Lentillio, Alberti , Lancisi* , ecc. , vengono riportati con tanta poca specificazione di caratteri , sono così intralciati ed offuscati, che sono capaci di prestarsi ad ogni genere di diverse ed ancora opposte interpretazioni. Ed è per

essi tutt' altro che posto in chiaro il seguente assioma: *Che la carne di un animale morto di malattia carbonchiosa mangiata da uomini sani, ha indotto in essi una febbre adinamica con eruzione carbonchiosa.*

Mosè, parlando della quinta piaga dell' Egitto, ci fa osservare che la prima peste fu comunicata dal porco all'uomo, e dice che consisteva in tubercoli ed ulceri depascenti; ma questi caratteri appartengono più alla lebbra che al carbonchio; e d' altronde poi non si dice che fossero le carni del majale che inghiottite producessero questa malattia, anzi che il contatto di quelle bestie medesime.

Puccinotti, che, come sapete, ha tentato di ridurre tutti i contagi d' indole acuta al fuoco sacro, e quelli d' indole cronica ritiene come derivanti dalla lebbra; *Puccinotti* che in ultima analisi vagheggia l'idea e l' ipotesi che il fuoco sacro sia stato la forma acuta della lebbra, e che questo sia stato il frutto, e nato dall' unione di alcuni insetti parassiti della cotenna del majale (e da questo bruto, quando fu addomesticato, e venne in potestà degli uomini nascesse il primo contagio, e si comunicasse alla nostra specie); *Puccinotti*, io dissi, ritiene che le epizoozie di carattere carbonchioso, sia *locale*, sia *generale*, sian tutte contagiose, e lo siano ad ogni specie di animali, non esclusi gli uomini nè i volatili. Ma simile al *Monteggia* non riporta alcun fatto in conferma della sua opinione.

E giacchè corre la penna sui pensamenti del venerato sig. prof. *Puccinotti*, lasciate che ancora per poco io V'intrattenga, parlando di cose che possonsi rannodare alle sue teorie sulla genesi dei contagi. Co-

me Voi ben sapete, questo uomo insigne pensa che il fuoco sacro passando dai majali nelle pecore, si faccia *schiavina*, nei buoi *glosso-antrace* o *carbonchio*, e negli uomini *vajuolo*; e che viceversa il *vajuolo* produca in ciascheduna specie di animali la forma specifica del contagio — nelle pecore, cioè, la *schiavina*, nei cavalli il *giavardo*, nei porci il *fuoco sacro*, nei buoi la *febbre carbonchiosa*, ecc.

Ora, quasi in conferma di queste massime, Vi dirò che qua in Toscana regnavano contemporaneamente il *glosso-antrace* nei buoi, il *vajuolo* negli uomini, il *fuoco sacro* nei majali, e la *schiavina* nelle pecore. E Vi dirò di più, senza però potervelo con asseveranza affermare che stando al racconto di molti coloni, con cui ne tenni parola, la malattia carbonchiosa nelle bestie bovine cominciò a manifestarsi, quando giunsero nelle valli dell'Arno, dal Modenese, alcuni branchi di pecore affette da *psora* o *schiavina*. I buoi e vacche che pascolavano seco loro, si ammalarono ben presto, presentando non la forma medesima di malattia, ma una differentissima offerendone; non avevano la schiavina, ma bensì il glosso-antrace.

Io non intendo con questo di dare per provata la teoria del *Puccinotti* (colla quale non si spiegherebbero nè i fatti miei, nè quello del *Bonaccioli*) sulla genesi dei contagi. Molti studj abbisognano per ridurla a quel grado di *probabilità* e di *veracità*, che si richiedono perchè possa essere accettata nel patrimonio della scienza! Ma se per la patogenia abbisogna la pienezza delle prove, di questa rigorosa dimostrazione non abbiamo bisogno per l'igiene pubblica, dove la probabilità sola dei pericoli basta per imporci il dovere sacrosanto di prevenirli.

In conseguenza di che non sarebbe fuor di proposito che alle dogane, nelle vie maestre, si facessero per conto del Governo delle visite officiali da un perito dell'arte, ad ogni qualità di bestie grosse, che si desiderasse introdurre negli Stati: poichè se i lazzaretti son destinati a tutelare la vita degli uomini, e la ommissione di essi può comprometterla; così le visite delle bestie, che da uno Stato passano in un altro, sono o sarebbero opportune, dirò di più, necessarie per tutelare la ricchezza prima dell' agricoltura e dei possidenti: e l'ommissione di esse, se il mio consiglio non sia messo in pratica, come per lo passato fece, potrà ancora e nuovamente in avvenire comprometterla gravemente.

Non insisto sopra il bisogno di queste visite, poichè ciascheduno è ben facile a persuadersi, che se alcune malattie delle bestie grosse sono contagiose, come altre consimili, ò differenti degli uomini, si va incontro a danni incalcolabili se si lasciano le sane aver frequente contatto con le infette. In tutti i tempi le bestie estere poi dovrebbero subire l'ispezione necessaria, poichè sotto certe circostanze e condizioni, non bene determinabili *a priori, nè peranco determinate a posteriori,* una malattia non mortale, ancora leggiera in alcune specie di animali, comunicandosi ad un' altra, mutando forma e grado, può farsi in essa micidialissima.

Che se poi fosse vera l'opinione del *Puccinotti*, che il fuoco sacro dei majali, per esempio, si potesse comunicare all'uomo sotto forma di vajuolo, alle bestie bovine sotto quella di carbonchio, alle pecorine di psora, al cavallo di giavardo, ecc., allora sì che il

danno della negligenza ed ommissione delle visite giuridiche e sanitarie sarebbe massimo! massimo io dico per la stessa economia degli uomini. — L'attivazione delle visite speciali per le bestie, in questo caso sarebbe una specie di innoculazione, o meglio un mezzo *preservativo* per tutti i contagi; sarebbe una misura da un lato urgentemente domandata, e doverosa dall'altro; una misura di un' utilità medica, economica, sociale e politica incalcolabile. —

Queste sono le cose che mi premeva di dirvi. Questo è quanto sottopongo al Vostro saggio giudizio ed alla Vostra considerazione.

Nulla poi Vi dirò in linea di conclusione finale di questa lunga cicalata, posciachè l'aver riportato dei fatti, i quali fanno conoscere come si possa, cibandosi di carni di animali periti per malattia, specialmente se contagiosa, si possa io dico infermare, non è se non che il ripetere quello che le mille e mille osservazioni provarono: *che cioè non sono perfettamente salubri che le carni di animali uccisi nel pieno vigore della salute.*

Io voglio lusingarmi, e sono nella persuasione, che in ogni paese civilizzato esistono leggi per la macellazione, e per la vendita delle carni che ne garantiscano la bontà, la mercè di bollo di sicurezza posto sulla bestia macellabile; nè è lecito supporre che queste leggi od altre consimili e meno rigorose, siano frequentemente violate. Ma se in qualche luogo queste leggi stesse non fossero state emanate, o restassero non ubbidite, pensino i magistrati che a grave danno espongono le popolazioni, alle loro cure affidate, privando del-

l'i spezione sanitaria i macelli; e rammentino i medici, che da ll'ispezione dell'animale vivente, e non dalle qualità fi siche apparenti delle carni dell' animale macellato (meno pochi casi) si può, sempre si deve, arguire l'innocuità delle carni medesime, e la loro salubrità. Riflettano poi entrambi che se non sempre dall'essersi cibati di carni di animali periti per malattia, o uccisi quando erano già infermi, nè è nata, come nel caso nostro, identica malattia, quasi sempre e non di rado in moltissimi individui alla volta, ne sono derivati fierissimi malori, malori che non infrequentemente hanno condotte molte vittime alla tomba.

Giunto al termine di questa lettera (nella quale ho speranza di avervi riportato alcuni inoppugnabili casi di carbonchio comunicato per ingestione di carni, dalla specie bovina alla umana; di aver posto in chiaro quant' utile apporterebbero al pubblico le visite sanitarie delle bestie che da uno Stato passano in un altro, e confermata l'utilità dell'ispezione medica nella macellazione e nella vendita delle carni), lasciate che nella dolce speranza di avervi compagno nei miei pensamenti, colla stima la più segnalata, con affetto ed amicizia passi al bene di dirmi

Vostro aff. amico
Dott. *Odoardo Turchetti.*

Fucecchio, in Toscana, 19 gennajo 1842.

Fig. 1
A
D
C
c
a
b
B

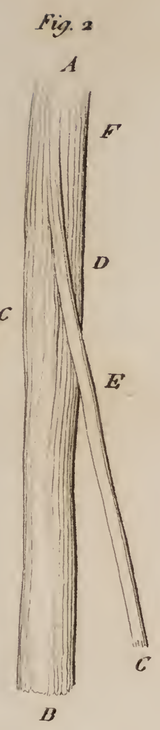
Fig. 2
A
F
D
E
C
B

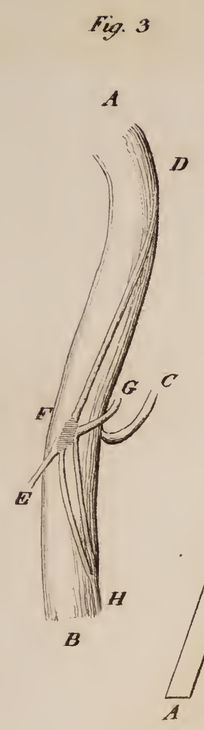
Fig. 3
A
D
G
C
F
E
H
B

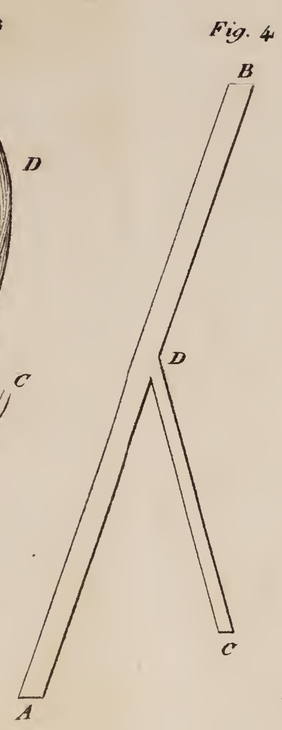
Fig. 4
B
D
C
A

Fig. 5
B
D
C
A

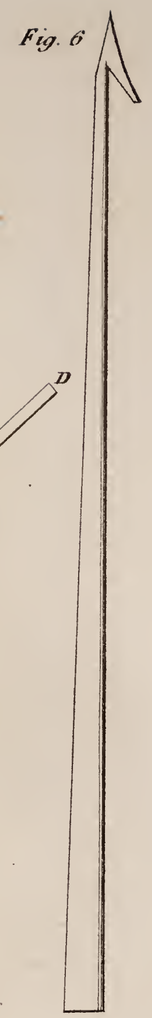
Fig. 6

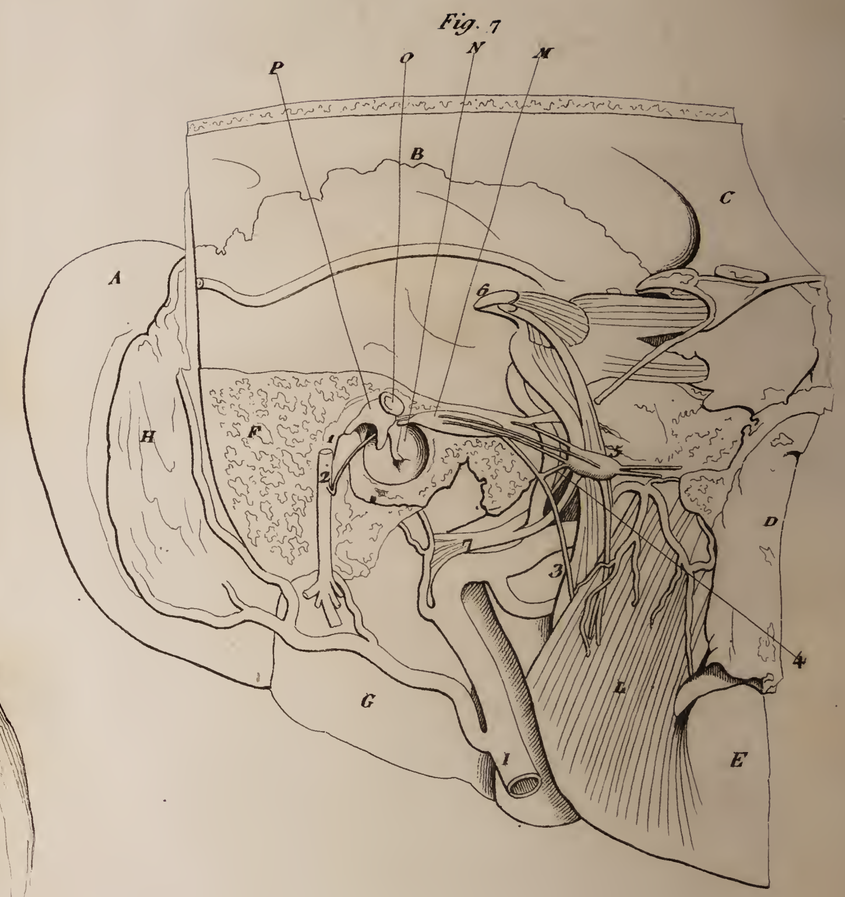
Fig. 7
P
O
N
M
B
C
A
G
H
F
1
2
3
4
5
D
G
L
I
E

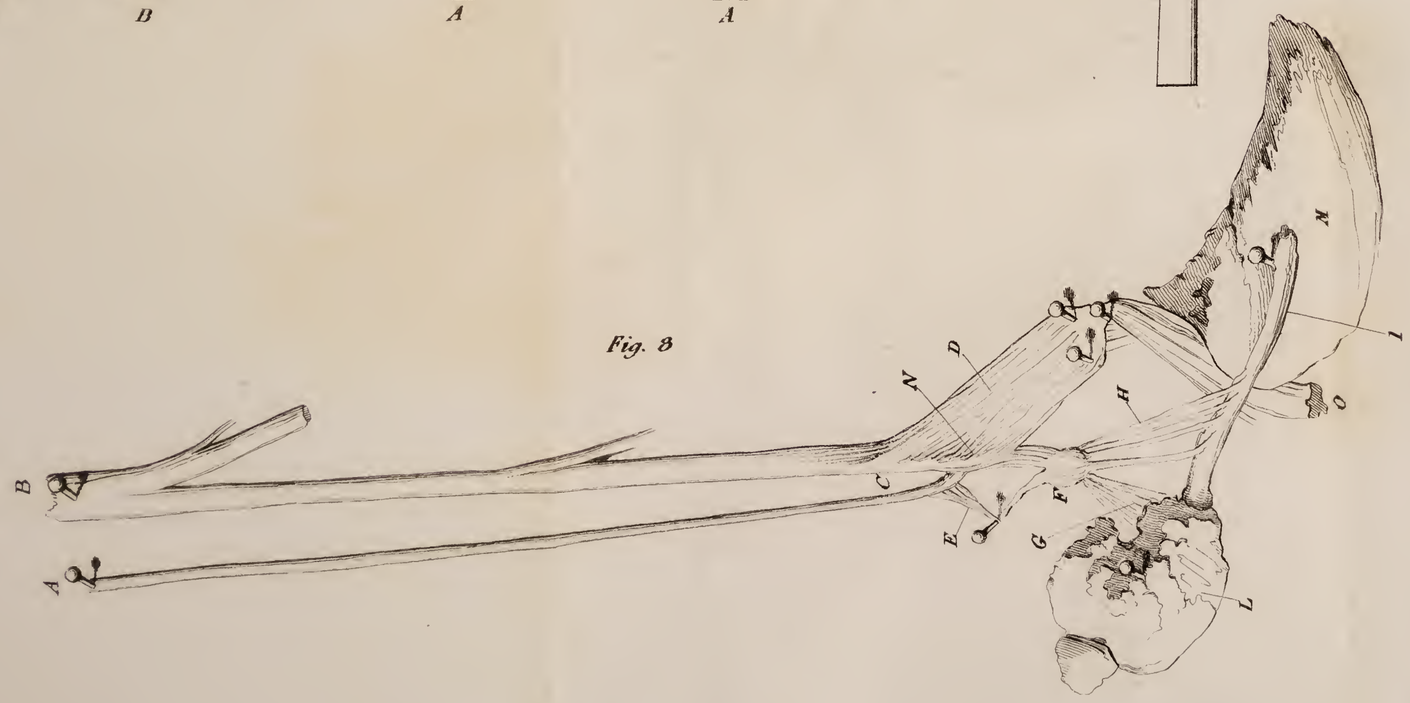
Fig. 8
B
A
N
D
C
E
G
F
H
L
I
O

Della corda del timpano. Osservazioni anatomico-fisiologiche del dott. Luigi Guarini, *di Milano. (Con Tavola).*

Parte Anatomica.

Le controversie che esistono fra gli anatomici circa l'origine, l'andamento, il fine e l'uso della corda del timpano, m'invogliarono di conoscere esattamente questo filo nervoso, e di stabilirne, se pur m'era fattibile, la vera funzione, alla quale dalla natura veniva destinata.

Durante il mio tirocinio medico cercai di conoscere la vera origine di questo nervo; ed avutane esatta cognizione, più da questa che dagli esperimenti ch' io tentai, dedussi qual esser ne doveva l' ufficio. E dovendo, onde ottenere il grado dottorale, far di pubblica ragione un qualche lavoro, diedi in luce per dissertazione inaugurale, col titolo « De usu chordae tympani », i risultati delle mie osservazioni.

Questo scritto, publicato nel mese di gennajo del 1839, era troppo imperfetto, e sprovvisto di valide prove per poter convincere in ogni modo i fisiologi. È perciò appunto ch' io mi fo ardito di offrire agli amatori delle scienze naturali un altro lavoro aggirantesi sullo stesso argomento, e che, nutro speranza, sarà di quello molto più concludente. —

Eustachio fu il primo che vide e descrisse la corda del timpano, e dopo di lui *Falloppio*. Quest' ultimo, benchè propenso a dichiararla per un nervo, pure non sciolse il dubbio ch' esser potesse un tendine; anche *Mery* la considerò come di natura tendinea; e *Nicholls*, benchè l' abbia riconosciuta per un filamento nervoso,

pure pretese che a lei s' unissero delle fibre legamentose.

Ai nostri giorni, e prima ancora, fu sciolta la quistione; e tutti gli anatomici e fisiologi riconobbero nella corda del timpano un vero nervo. *Schellamer* dichiara di non averla rinvenuta in un individuo: ma tale asserzione mi è alquanto sospetta, attesochè, per quanto numerose siano state le mie ricerche, non mi avvenne mai di trovar mancante il nervo di cui ci occupiamo; perchè è il solo anatomico che accenna una tale mancanza, la quale però non incontrò che una sola volta; e finalmente perchè può realmente darsi il caso, come due volte a me stesso avvenne, di creder mancante questo filamento.

Questo errore facilmente si riconosce dietro un attento esame fatto nell'acquedotto del *Falloppio*, o al di fuori del cranio; e si commette solo quando con poca cautela si ricerchi la corda nella seconda cavità dell'udito occupata da sostanza plastica. Posso quindi accertare che questo nervo non solo è presente in tutti gli individui, in ambedue i lati; ma ancora che a guisa de' grossi tronchi presenta in tutti una mirabile costanza nel modo d'origine, d'andamento, e di fine.

Certi così della ordinaria presenza del nostro nervo, esaminiamolo più da vicino (1). Spaccato colla massima cautela l'acquedotto Falloppiano, e messo a nudo il nervo facciale che in questo decorre, sollevandolo e stirandolo dolcemente all' indietro, si giungerà a vedere che due linee circa prima della di lui uscita pel foro stilo-mastoideo, dalla faccia anteriore un poco

(1) V. la Tav. fig. I.

esterna, spicca un esile filamento, il quale scorre lungo il facciale istesso per un quarto di linea circa, e che indi si fa ascendente, formando una curva, avente la convessità all'inbasso per internarsi in un foro praticato nella parte anteriore esterna dell'acquedotto Falloppiano (1). Questo nervo è la corda del timpano. Entrata nel detto pertugio, trovasi racchiusa in un canale osseo scolpito nello spessore della rocca petrosa, il quale, ascendendo dal basso in alto, dall' indietro all' avanti, mette foce nella seconda cavità dell' udito ove fassi alquanto protuberante, avendo l' apertura di uscita al lato esterno superiore della piramide. Questo canale ha la lunghezza di circa quattro linee, ed è curvo in modo, benchè leggermente, da presentare una convessità in alto ed all' esterno, una concavità interna ed inferiore. La corda del timpano percorre in totalità questo condotto: appena uscita dal quale, trovasi nella cassa del tamburo, al lato esterno superiore del muscolo stapedio, al lato interno dell'osso orbicolare e della membrana del timpano, al di sotto del ramo orizzontale dell' incudine.

Appena entrata nella detta cavità, la corda del timpano verge all' esterno ed in alto; si attacca lassamente e per finissimo tessuto cellulare all'osso orbicolare; indi portandosi all' avanti ed in alto, al livello del quarto superiore della membrana del timpano, alla quale non aderisce in nessun punto, torna a piegare all' interno, passa al di sotto, senza attaccarsi, alla branca lunga dell' incudine, e portasi sul collo del martello, al quale resta unita per mezzo di cellulare

(1) V. la Tav. fig. VII e I.

che foggiasi a troclea (1). Oltrepassato il margine anteriore del martello, continua ancora ad ascendere, volgendo di nuovo ma leggermente all'esterno; e giunta in corrispondenza della parte anteriore e superiore dell' osso orbicolare, piegasi in basso dando origine ad un' altra curva colla convessità in alto, la concavità in basso. Prosegue ancor per poco, e discendendo il suo cammino, finchè nella parte anteriore della cassa penetra in un foro, orificio d'un canale praticato nella faccia anteriore della rocca, e posto in senso discendente dall' alto in basso, dall'esterno all'interno, dall' indietro all' avanti, e che finisce con apertura particolare al lato interno della fessura del *Glaser* ed all' esterno della parte ossea della tromba Eustachiana. La corda del timpano scorre anche per questo canale che la conduce al di fuori del cranio; appena uscita dal quale, trovasi al lato interno dell' articolazione temporo-mascellare, al lato esterno anteriore della carotide interna, all'esterno della faringe, al davanti dell' apofisi stiloidea, e per conseguenza anche dei muscoli che a questa si attaccano, finalmente al di dietro dell' arteria spinosa. Il nervo in discorso discende rapidamente, portandosi leggermente all'avanti ed all' interno; dà o riceve un ramo dal ganglio ottico; portasi al lato interno dell' arteria meningea media e del ramo auricolare della terza branca del trigemino, ed avvicinandosi via via al ramo linguale dello stesso nervo, dopo di aver percorso un cammino

(1) Benchè la corda scorra per una troclea formatale dal tessuto cellulare che la unisce al martello, pure questa non è sì ampia da permetterle di scorrere liberamente innanzi ed indietro.

di otto linee, vi si unisce nel punto in cui questo nervo si porta fra i muscoli pterigoidei; decorre fino al livello superiore della ghiandola sotto mascellare con esso lui, avendone per conseguenza comuni i rapporti, e restandogli sempre unito solo per opera di una guaina, non intrecciando fino a questo punto le proprie colle fibre del linguale, dal quale facilmente si stacca, praticando un' incisione sulla medesima (1). Giunti questi nervi al detto punto, la corda dividesi in due porzioni: una piccola che si porta nel ganglio ovato; l' altra grossa che s' intreccia inestricabilmente coi filamenti del linguale istesso, coi quali penetra nella lingua, terminando nelle fibre del muscolo linguale. Dal ganglio ovato escono poi i filamenti che si portano nella ghiandola sotto-mascellare in parte, ed in parte al di lei condotto. È d' uopo notare che la corda, per tutto quello spazio che percorre nella cassa del timpano, viene rivestita dalla mucosa che tappezza detta cavità, in modo da non restare a contatto dell' aria atmosferica ivi contenuta. In alcuni individui, e principalmente in quelli ne'quali la corda sta molto lontana dalla membrana del timpano, scorgesi che la mucosa forma due ripiegature orizzontali ed all' esterno della corda, al didietro ed all' avanti del manico del martello, le quali la tengono in sito nello stesso modo che il colon ascendente e discendente son tenuti fermi dal mesocolon. Considerata in totalità ed all' ingrosso la corda del timpano, vediamo che percorre un cammino tortuoso dall' alto al basso, dall' indietro all' avanti, dall' esterno all' inter-

(1) V. la Tav. fig. VIII.

no, non formando curve risentite che nel senso verticale, le quali si possono ridurre a tre. La prima, poco dopo la sua origine, che si ritrova nel condotto Falloppiano, presenta la concavità in alto e la convessità in basso, e a questa corrisponde il punto più basso della corda nella parte posteriore. La seconda, racchiusa nella cassa del timpano, offre la concavità in basso, la convessità in alto, livello più elevato di questo nervo. La terza curva finalmente, comune con quella del linguale, costituisce il punto più basso anteriormente della corda del timpano. —

Nella descrizione or ora esposta di questo nervo ho accennato che trae incominciamento dal nervo facciale; ed io non mi crederei in obbligo di parlar d' avvantaggio dell' origine della corda se tutti concordemente credessero quanto io più sopra ho esposto. Ma all'incontro è questo il punto anatomico maggiormente in questione.

Credono originata dal VII.° la corda del timpano, *Winslow*, *Vieussens*, *Haller*, *Sabatier*, *Tissot*, *Sömmering*, *Arnold*, *Panizza*, ed altri molti: sono di opposto sentimento i non meno valenti, *Ravius*, *Kulm*, *Eistero*, *Duverney*, *Meckel*, *Swan*, *Cloquet*, *Hirzel*, *Bayle* e *Chassaignac*, i quali ultimi fra loro non si accordano nello stabilire da qual nervo abbia principio la corda. Chi la vuole originata dal linguale, chi la crede propagine del petroso, chi pretende che sia un nervo misto di fibre discendenti dal facciale ed ascendenti dal linguale, chi finalmente non le concede origine alcuna. A quattro classi adunque si riducono le opinioni alla nostra contrarie, e che tosto dimostreremo essere del tutto fallaci.

Vogliono i primi, come si disse, alla testa dei quali stanno *Ravius* e *Kulm*, che il linguale della terza branca del trigemino, giunto in corrispondenza dei muscoli pterigoidei, spicchi la corda del timpano, la quale portandosi in alto e posteriormente, giunga alla base del cranio, trapassi per la seconda cavità dell'udito, terminando coll'attaccarsi al facciale; che percorra, in una parola, il cammino da noi tracciato ma in senso inverso.

Tutti i nervi, allontanandosi dal proprio centro, vanno via via ingrossandosi, dice *Sömmering* allorchè stabilisce le leggi dietro le quali si distribuisce il sistema nervoso. Ed io posso aggiungere a tutto ciò che questo ingrossamento reale, e non difficile a riconoscersi, dipende non già dall'aumento della polpa nervosa, ma bensì dall'ispessimento sempre crescente del neurilema, e dall' aumento della cellulare *interfibrillare* mano mano che il nervo portasi verso la periferia. Nella corda del timpano trovasi verificata appuntino questa legge; giacchè, sottilissima in corrispondenza del facciale, trovasi più del doppio ingrossata vicino al linguale.

Anche le osservazioni microscopiche ci forniscono una prova contro l'opinione che stiamo confutando. È un fatto ormai da tutti gli anatomici riconosciuto che ciascuna classe di nervi, anzi ogni nervo, presenta una struttura particolare. Traendo profitto da queste cognizioni, esaminai una fibrilla del facciale col microscopio, e ne esaminai una del trigemino, e mi avvezzai a distinguere le differenze che esistono fra la prima e la seconda. Dopo di che, confrontata colle dette una fibrilla della corda del timpano, riconobbi chiaramente che questa presenta caratteri perfetta-

mente eguali a quelli della fibrilla del facciale, e per conseguenza discordanti da quelli del linguale. Quindi anche per questa specie d'osservazioni si può stabilire, che la corda del timpano è per lo meno spettante più al VII.° che al V.° pajo. Ma veniamo all'ultima e più decisiva prova che militi in nostro favore, all' intelligenza della quale m' è d'uopo premettere alcuni preliminari anatomici su i nervi in generale.

I nervi sono un composto di filamenti intrecciati bensì, ma non comunicanti fra loro. I rami poi che escono da questi risultano formati da una porzione dei detti filamenti che staccansi semplicemente dal fascio principale: l'unione poi d'un ramo con un altro, ossia l'anastomosi nervosa, altro non è che la semplice sovrapposizione di filamenti nervosi ad un fascio di fibre di eguale natura; sovrapposizione però, che può cangiarsi in un vero intreccio inestricabile. Tutti i nervi altresì hanno un punto centrale nel midollo allungato e spinale (1), nel quale s'impiantano le fibrille componenti il nervo, che deve esser considerato come il complesso o la somma degli esili filamenti primitivi sparsi per entro a tutte le di lui diramazioni; per cui le fibrille formanti le branche, i rami, i ramoscelli, per lontani che siano dal punto d'origine del nervo dal quale dipendono, pure tutte hanno origine, e quindi centro, non già nel luogo ove staccansi dal nervo istesso, ma bensì là ove questo trae incominciamento, e per ciò che trovansi nel nervo istesso contenute. Finalmente tutti i nervi, godano dell' azione centripeta o centrifuga, tutti, dico, vanno dividendosi dal centro alla

(1) In questo passo non parlo che dei nervi cerebro-spinali.

periferia, per cui le varie diramazioni dovranno staccarsi dal tronco principale in modo di seguirne l'andamento: giacchè supponendo il contrario, cioè che da un nervo uscissero rami in senso opposto al di lui corso, bisognerebbe egualmente immaginare che il centro delle fibrille formanti il supposto ramo si trovasse non già nel midollo oblungato o spinale ma alla periferia nella cute o ne' muscoli: verità è questa già da molti conosciuta, da altri stabilita, ma che fu da pochi considerata allorchè trattossi di riconoscere da qual nervo traesse origine la corda del timpano.

Da tutto quanto si è qui esposto mi pare di poter dedurre delle leggi sul modo col quale i rami si staccano da un tronco, o ad altro ramo si uniscono; e queste sarebbero:

1.° Che ogni filamento staccantesi da un nervo forma con questo due angoli, che chiameremo centrale il superiore, e periferico l' inferiore (1).

2.° Che il primo di questi angoli avrà per limiti la parte del nervo *originatore*, che sta al di sopra del punto d'origine del ramo uscente, il quale ne formerà l' altro lato. *Quest' angolo è sempre ottuso.*

3.° Che saranno limiti dell'angolo periferico la parte del nervo *originatore*, che sta al di sotto del punto d'origine del ramo originato, il quale anche in questo caso formerà l'altro lato dell'angolo. L'*angolo periferico è costantemente acuto.*

4.° Che un filamento che va ad attaccarsi od intrecciarsi con un altro forma, a guisa dell'uscente, due angoli colla direzione del nervo al quale s' unisce,

(1) V. la fig. IV della Tavola.

anche questi distinti coi nomi di periferico, o di centrale (1).

5.° Che l'angolo centrale, avente per lati il ramo entrante e la porzione superiore al punto d'ingresso del nervo che riceve il suddetto, è in questo secondo caso, *senza eccezione*, *acuto*.

6.° Finalmente che, nello stesso caso, l'angolo periferico, formato dal ramo entrante e dalla parte inferiore al punto d'ingresso del nervo che riceve il suddetto, è *infallibilmente ottuso*.

Applicando al caso nostro quanto si venne fin qui esponendo, facil cosa sarà il dedurre tostamente che la corda del timpano non ha la propria origine dal ramo linguale, perchè forma con questo l'angolo centrale acuto, ed il periferico ottuso; di più staccando questo filamento dal linguale puossi accompagnare, senza incontrare molte difficoltà, fin nella lingua e nel condotto della ghiandola sotto-mascellare, parti che nessuno certamente vorrà considerare come centri di un nervo.

Altri anatomici, fra' quali *Cloquet*, *Hirzel* e *Bayle*, vogliono che il ramo petroso del vidiano giunto nell'acquedotto del *Falloppio*, aderisca semplicemente al facciale, decorra collo stesso per staccarsene là ove esiste il condotto che dal detto canale guida nella seconda cavità, che lo attraversi, come abbiamo accennato, e che uscito dal cranio aderisca semplicemente al linguale del quinto, dal quale nuovamente si separi per gettarsi nel ganglio ovato. L'opinione di *Varrentrapp*, che si approssima alla suddetta, si è che giunto

(1) V. la fig. V della Tavola.

il petroso del vidiano a contatto col VII.° in parte vi si unisca, ed in parte vada a formare la corda del timpano, percorrendo la via dai sopra accennati autori indicata: di modo che secondo questi anatomici la corda del timpano non sarebbe che la continuazione del ramo petroso del nervo vidiano.

Questa supposta disposizione della corda è però al tutto contraria al vero; e ciò per due ragioni principalmente. Primieramente il ramo petroso non finisce già nel facciale, ma bensì nel ganglio genicolato, come ho fatto conoscere in un altro mio lavoro, nel quale ho provato eziandio che questo ganglio non è, come si credeva, un semplice rigonfiamento del facciale (1).

Così dimostrato che il ganglio genicolato non ha relazione che di contatto col VII.° pajo, e che in lui termina il ramo petroso, si resta del pari accertati che la corda non è la continuazione del ramo petroso. In secondo luogo se si scompone il nervo facciale, lavorando sott'acqua, e si conserva aderente a questo un pezzo di corda, si potrà, usando della necessaria destrezza anatomica, accompagnare le fibre che la formano al di là del punto ove entra il ramo petroso del vidiano, nell'acquedotto del *Falloppio*; e con simil lavoro ognuno potrà restar convinto che dal VII.° e non dal vidiano trae cominciamento la corda del timpano (2).

Nel già citato mio lavoro sul ganglio genicolato accennai che dallo stesso escono due filamenti uno pel labirinto, l'altro che scorre col facciale, ed aggiunsi

---

(1) Ann. di medicina, vol. XCVII, p. 255 (Febbrajo 1841).
(2) V. la Tav. fig. II.

che mi era ignoto se quest'ultimo uscisse col facciale pel foro stilomastoideo, ovvero si piegasse per unirsi alla corda, come mi sembrava d'aver veduto una volta; dalla quale supposta disposizione facevo dipendere l'errore di *Cloquet* e degli altri di credere il nostro nervo la continuazione del petroso.

Al già detto ora di volo aggiungerò, che non mi occorse più di vedere il detto filamento unirsi alla corda, e che per ciò credo di aver mal osservato quando stimai che alla stessa si attaccasse; tanto più che ho molta probabilità per credere che il detto filamento segua bensì l'andamento del facciale, ma che verga sulla di lui faccia posteriore per inserirsi nel ramoscello, che, formato dal Vago e dal Glosso-Faringeo, attraversa l'acquedotto del *Falloppio* per portarsi nell'apofisi mastoidea, e da questa al meato uditorio esterno ed ai rami dell' auricolare dati dal VII.° Sono inoltre sicuro che questo nervetto del Vago forma talora al di sopra della superficie posteriore del facciale, una linea e mezza circa prima che esca dal cranio, un ganglio che ho per due volte potuto chiaramente vedere e considerare: per lo che posso anche assicurare che a questo s'uniscono o dallo stesso partono due filamenti che sono in relazione col primo ganglio dell'intercostale. — Ma di tutto ciò a miglior tempo (1).

Cloquet, *Hirzel* e *Bayle* vogliono altresì che la corda del timpano finisca in totalità nel ganglio ovato: il che è assolutamente falso. Si scopra il linguale là ove riceve la corda; lo si tolga dal cadavere unitamente

(1) V. la Tav. fig. III.

ad un pezzo di questa, alla lingua, ed alla ghiandola; si distenda il tutto sovra assicelle, e scomponendo il detto nervo, si vedrà che la corda è semplicemente aderente per un buon tratto al linguale; che giunta in corrispondenza della di lui curva, la maggior parte delle di lei fibre si portano ad intrecciarsi coi filamenti del linguale, benchè sia vero che alcuni filuzzi della stessa entrino nel ganglio sottomascellare. *Varrentrapp* che, come ho detto, non conviene con me nello stabilire l'origine del nostro nervo, ed *Arnold* hanno potuto riconoscere la verità di quanto asserisco sul modo di finire della corda.

Eistero, nel suo « Compendio d'anatomia », dice, parlando del ramo linguale, « Attamen ramulum quoque ad aurem reflectit, qui ramulo septimi paris junctus chordam tympani constituit » (pag. 180); e poco più in basso, discorrendo del facciale, aggiunge: « Portio vero dura, aquaeductum Falloppii transiens, reflectit sæpe ramulum alium vero intus pro chorda tympani cum ramo quinti paris constituenda, etc. »; e *Meckel*, trattando della corda, aggiunge: « Non mi par verisimile che il nervo petroso superficiale e la corda del timpano non siano che un filuzzo del quinto pajo che si applica solamente contro il nervo facciale, e che non si anastomizza veramente con lui, ancorchè io consideri la porzione inferiore e rigonfiata della corda del timpano come appartenente al ramo linguale del trigemino ». (Man. d'Anat. V. II, pag. 565). È certamente strano come due sì valenti anatomici siano caduti nel grossolano errore di credere che un nervo possa esser formato, per così dire, da due monconi nervosi che si incontrino per riunirsi. Poche parole

bastano per far conoscere essere assolutamente falso un tal modo di giudicare. Concesso anche che un nervo possa essere costituito da due monconi che si riuniscano pure nel nostro caso, quello che apparterrebbe al linguale non si potrebbe, per quanto più sopra dicemmo, riconoscerlo da lui proveniente. Inoltre, esaminando lo corda del timpano, non trovasi traccia alcuna di questa riunione, ma bensì rinvengonsi perfettamente continue tutte le di lei fibre dal punto di sua origine fino alla di lei fine visibile. Si potrebbe anche da taluni credere che i detti anatomici abbiano giudicato che la corda risulti formata dalla miscela de'filamenti del facciale e del linguale lunghi quanto è lunga la corda istessa; cioè che sia il complesso di fibre che uscite dal facciale vadino fino al linguale, e di altre che dal linguale si rechino al facciale: ma anche qui non potremmo riconoscere un' origine cerebrale che in quella parte di fibre che dal facciale si porterebbero al ramo del trigemino, giacchè quelle che si ammetterebbero spettanti a questo, e terminanti nel facciale, avrebbero anche in questo caso per proprio centro la lingua o la ghiandola sotto-mascellare. Quest'errore d'*Eistero*, di *Meckel* e di alcuni altri anatomici è scusabile in ciò, che essi tracciando l'andamento de'nervi non parlavano che delle apparenti divisioni e riunioni di questi, senza darsi poi la pena di decomporre pazientemente queste anastomosi apparenti onde riconoscere i veri punti d'origine, d' unione e d' intreccio; il che è pur d' uopo fare quando si voglia stabilire con certezza l'uso dei nervi istessi: metodo già da molti conosciuto, da vari moderni usato, che messo in pratica da alcuni valenti

anatomici avrebbe loro risparmiato la triste confessione di non saper che pensare intorno l'origine della corda, *Müller*, fra questi, accenna che l'anastomosi fra il VII.° ed il linguale, cioè la corda del timpano, *est complétément enigmatique*. *J. Swann* nella sua «Descrizione anatomica dei nervi del corpo umano», parlando del ramo linguale della terza branca del trigemino dice: « il reçoit la corde du tympan » (p. 60): più avanti, parlando della corda del timpano, aggiunge che si anastomizza col nervo facciale; e descrivendo quest'ultimo, dice che « immediatement avant de quitter le rocher, reçoit la corde du tympan, etc. » (p. 68). Se dunque il linguale riceve la corda, se il facciale prima d'uscire dall'acquedotto la riceve del pari, facil cosa è dedurre che l'autore inglese non riconobbe, per nervo originatore della corda istessa, nè l'uno nè l'altro dei nominati. Ma, io domando, una diramazione può non avere un centro? Può non uscire da un nervo?: e secondo lo *Swann*, quale sarebbe questo centro, quale questo nervo? Siccome esso andrebbe in alto per unirsi al facciale, in basso per congiungersi col linguale; così questo centro, o non bisognerebbe, contro ogni sano principio, ammetterlo per il nostro filamento, oppure sarebbe d'uopo stabilirlo per lo meno nel di lui punto mediano, il che credo da nessuno si vorrà, neppure per sogno, supporre. Ma se l'autore inglese chiaramente non si esprime nel non riconoscere alcun nervo dal quale proceda la corda del timpano, a lui supplisce il di lui traduttore *Chassaignac* nella nota che sta in calce alla pag. 61, ove si dichiara che: « la corde du tympan est certainement de toutes les anastomoses la plus remarquable, en ce qu'elle

ne peut être rattachée comme branche à aucun des nerfs qu'elle sert à réunir, elle forme en effet avec la direction continuée du facial comme avec celle du lingual, un angle obtus, c'est-a-dire que seule entre tous les nerfs non ganglionnaires, elle presente le phénomène de la *direction contradictoire* ».

Non posso concepire come anche *Chassaignac*, che pur deve essere versato nelle fisiologiche scienze, non solo abbia potuto restar dubbioso nello stabilire da quale dei due nervi in discorso doveva credere staccata la corda del timpano; ma come ben anche abbia negata apertamente un' origine alla stessa, tanto più ch'ei conosceva, anzi dettava nelle note alla neurologia dello *Swann* che nessun filamento esce da un tronco formando colla direzione di questo un angolo ottuso.

L'errore nel quale cadde l'anatomico francese non è quindi di principio ma d'osservazione. Infatti sono certo che questo provenne o dal non avere diligentemente considerato il vero modo col quale il nostro nervo disgiungesi dal facciale, o dall'aver forse avuta troppa fiducia nelle tavole che rappresentano la corda del timpano, nelle quali, compresevi anche quelle dell'*Arnold*, è disegnata in modo da farla supporre uscente dal facciale, e da formare colla di lui direzione un angolo ottuso. È appunto dietro questo falso principio che *Chassaignac*, come appare dalle di lui parole più sopra riferite, e con lui molti altri, stanno in forse o negano un nervo originatore della corda. Ma sì il primo che gli altri osservino la tavola del *Mechel* sul ganglio sfeno-palatino, l'unica che ci offra ben delineato il vero modo d'origine della corda; diano un'occhiata alla mia, la quale

venne da me disegnata dietro un'esatta preparazione; finalmente, e più di tutto, considerino questo punto sul cadavere, e tosto si convinceranno che la corda del timpano forma colla direzione del facciale non un angolo ottuso ma uno acuto: giacchè dopo essersene staccata, benchè per poco, pur segue l'andamento del VII.°, e solo forma la curva risentita per portarsi nel canale timpanico dopo avere percorso collo stesso almeno un cammino di un quarto di linea. In una parola, si comporta col facciale come il laringeo inferiore si comporta col vago: giacchè quello, benchè ascenda in senso contrario all' andamento di questo, forma anch'esso colla di lui direzione un angolo acuto là ove ha il proprio punto di distacco, prima cioè di circondare la succlavia o l'aorta. *Haller* istesso riconobbe la verità di quanto qui sopra esposi, e ciò deduco da queste poche parole che trovansi in una nota della di lui fisiologia: « *Meckel* solus recte pinxit » (la corda del timpano).

Non ho fin qui potuto verificare se il filamento che trovasi teso tra la corda ed il ganglio otico sia a questo o a quella spettante. Posso bensì accertare che il nostro nervo non dà rami nè ai muscoli degli ossicini dell' udito, nè alla membrana del timpano, nè alla cellulare che lo contorna dalla di lui origine fino al punto della divisione già da noi accennata.

È questa fornita di molti vasi sanguigni, come ho in un caso potuto verificare. Avendo fatta un'injezione a colla per ottenere injettati i vasi della membrana del timpano, fui così fortunato di vedere tutta la corda rosseggiante, in modo da ritenerla a primo aspetto per un' arteria. Anche senza injezione si trova spesso

accompagnata da una vena o due, di discreto calibro, avuto riguardo alla finezza del nervo.

Pochi sono finora gli esemplari che mi si offrirono di guasti dell' apparecchio uditorio, e si riducono a carie per suppurazione avvenuta nella seconda cavità, e ad effusioni di linfa plastica: ho in questi casi sempre trovata la corda intatta, e difesa da un astuccio forte, il quale ho potuto verificare esser null'altro che la mucosa che la riveste, ispessita di molto.

Parte Fisiologica (1).

Il nome di corda del timpano dato al nostro nervo, provenne dalla rassomiglianza che gli antichi crede-

---

(1) La nota che segue non fu stesa per offrire gran che di nuovo al lettore, ma per fargli conoscere com' io la pensi sulla struttura e sull' uso dei nervi, onde rendergli chiaro da quali principii io sia partito per fare i miei esperimenti, e per cavare le mie deduzioni.

I nervi sono cordoni più o meno bianchi, più o meno tondeggianti e grossi, in relazione diretta o col midollo oblungato e spinale, o coi gangli.

Risultano tutti formati da un aggregato di innumerabili fibrille riunite in fascio per opera di una comune guaina: ciascuna fibrilla poi è composta dell' involucro, e della polpa nervosa. L' involucro o neurilema, è una membrana bianca, cellulare, trasparente, elastica, ricchissima di vasi sanguigni, foggiata a guisa di esilissimo canaletto, destinato a contenere la polpa nervosa, la natura della quale ci è fin ora sconosciuta. Ogni fibrilla nervosa così costituita è tesa senza interruzione dal punto che le serve di centro fino alla parte per la quale è destinata; in modo che la polpa che in questo sta racchiusa non immischiasi con quella delle altre a lei circonvicine.

Distinguesi nei nervi l' origine, l' andamento ed il fine. Per

vano di vedere fra questa e la fune che sta tesa al di sotto dei nostri tamburi, scorrendo anch' essa, come

---

origine d' un nervo intendo tutta quella parte di questo che sta impiantata nella sostanza del proprio centro: per *andamento* ritengo tutto quel tratto che dal punto d' uscita del nervo, dal centro si estende fino al punto di ingresso dello stesso in un organo: chiamo *fine* poi di un nervo non solo il di lui punto estremo, il quale ci è ignoto, ma bensì tutta la parte di questo che sta racchiusa nel proprio organo.

Lungo l' andamento dei nervi si considerano le divisioni, le anastomosi, i plessi, ed i gangli. La *divisione* d' un nervo non è, come si disse, che il distacco da un fascio principale di un certo numero di fibrille, le quali restano tosto involte da una guaina. L'*anastomosi* nervosa risulta formata dalla sovrapposizione d' un fascio ad un altro fascio di fibre senza che fra le stesse, intrecciate anche in modo inestricabile, avvenga la benchè minima comunicazione di polpa: è per ciò differente affatto dalle anastomosi vascolari. Il *plesso* non è che l' anastomosi dei grossi cordoni nervosi, come il nervo misto lo è delle fibrille. I *gangli* finalmente sono corpi più o meno voluminosi rivestiti da una membrana cellulare: presentano nell' interno due sostanze, una bianca filamentosa, un' altra rossigna gelatinosa, frapposta alla bianca, e che dietro fina injezione scorgesi formata da un glomere di vasi riuniti da materia vischiosa. Riconosco due classi di gangli, appoggiando la divisione al modo di comportarsi della sostanza filamentosa. O le fibre di questa attraversano il ganglio in modo da non offrire alcuna interruzione, ma bensì un solo divaricamento, ed allora avremo i gangli della prima classe, per lo più di figura olivale, i quali presentano costantemente il nervo o nervi uscenti in opposta direzione dell' entrante: non spettano che al sistema cerebro-spinale; e sembra che abbiano qualche influenza nella sensibilità. Spetteranno alla seconda classe quei gangli, la cui sostanza filamentosa vedesi come interrotta, e non puossi seguire da un capo all' altro del ganglio, restando come impiantata nella gelatinosa: questi sono altresì di figura irregolare; da tutti i punti della loro periferia senza regola escono

questa, vicino alla membrana del timpano, che paragonavano alla pelle dello stesso, chiamando poi cassa del tamburo la seconda cavità dell' udito.

---

filamenti; sono proprii del sistema vegetativo, e si possono considerare come veri centri di emanazione nervosa. Benchè nella loro composizione entrino fibre nervose del sistema cerebro-spinale, pure queste nè ricevono incremento nel ganglio nè ivi subiscono modificazione alcuna: non fanno in fatti che scomporsi minutamente, onde così finamente divise poter meglio intrecciarsi coi fili gangliari nascenti dal ganglio, e formare così dei nervi misti.

I nervi si dividono dagli anatomici in cerebro-spinali ed in gangliari; e sì gli uni che gli altri si suddividono in puri e misti. I nervi cerebro-spinali hanno la loro origine impiantata nel midollo spinale, od oblungato: sono bianchi e si distribuiscono dividendosi e suddividendosi in tronchi, branche, rami, ramoscelli, ecc., passando fra gli interstizii lasciati dalle parti. I gangliari hanno per centro i gangli della 2.ª classe; sono rossigni, più molli, si distribuiscono seguendo l'andamento delle arterie, e non si espandono dividendosi in diramazioni, ma formando delle reti.

Il fisiologo divide invece i nervi in quelli destinati alle sensazioni speciali, in sensorii, in motori ed in vegetativi. I nervi specifici sono l'Olfattorio, l' Ottico, l'Acustico, il Glosso-Faringeo. Sono questi molli, forniti d'un ganglio imperfetto, e formati di fibre grosse: non godono della sensibilità tattile: finalmente trattati col galvanismo producono delle sensazioni a loro proprie, come la vista di scintille, il suono di vento, il sapor agro, ecc. I sensorii, ossia quelli destinati per la sensibilità tattile sono bianchi, appianati, tutti forniti d'un ganglio della 1.ª classe, presentano una tessitura più fina, e fra le fibre scorgonsi come delle vescichette; sono sensibilissimi agli irritamenti meccanici. Galvanizzati, non producono contrazione alcuna nella musculatura, ma bensì un dolor vivo. Godono d' un'azione centripeta, per cui il moncone inferiore o periferico dopo un taglio è perfettamente insensibile. I motori sono bianchi tondeggianti, forniti di ganglio, presentano una tessitura più fina, ma non offrono vescichette in-

Ben pochi sono però gli autori che tentarono di indicare a qual uso servisse. Gli antichi credevano, a quanto sembra dal nome impostole, che servisse appunto a guisa della corda dei tamburi a far meglio oscillare la membrana del timpano: ma quella nè attaccasi a questa, nè, come nervo, può aver quest' ufficio.

Nicholls credendola accompagnata da fibre tendinee ed attaccantisi saldamente al martello, le attribuiva l' ufficio di tenere in equilibrio il martello, cioè che servisse ad impedire che il di lei manico si portasse all' interno della seconda cavità dell' udito: chiunque però consideri che il manico del martello sta inserito fra le lamine della membrana del timpano; che la corda non passa alla parte inferiore di questo, ma bensì sul di lei collo, e che quindi non potrebbe impedire allo stesso di portarsi, data anche la mancanza di adesione alla membrana, verso la faccia esterna del labirinto; e più di tutto, che la corda non è già un tendine ma un nervo, tosto vedrà qual valore può avere questa opinione.

Sabatier e *Tissot* vorrebbero che stabilisse una re-

---

terposte alle loro fibre: sono perfettamente insensibili, non si disperdono che nei muscoli o dove trovansi fibre muscolari: galvanizzati, sviluppano contrazioni vivissime nei muscoli ne' quali si disperdono. Godono d'un' azione centrifuga: tagliato un nervo motore, il moncone inferiore è tuttor capace di risvegliare contrazioni nella muscolatura; perfettamente tranquilla resta quella al di sopra del taglio, se galvanizzasi l' estremo del moncone centrale. I vegetativi finalmente sono più o meno tondeggianti, molli, di tessitura finissima, affatto sprovvisti di senso, ed incapaci di suscitar delle contrazioni: servono alla vita delle parti tutte del corpo.

lazione diretta fra l' orecchio e la lingua, per render così ragione di molti fenomeni relativi a questi due organi. Gli accennati autori credettero di dover assegnare un tale ufficio alla corda, considerando che passa per la cavità del timpano, e finisce col linguale nella lingua; senza poi pensare che la stessa non poteva essere un mezzo di relazione fra la voce e l' udito, non facendo che scorrere per la seconda cavità dell'apparato destinato a questa funzione, e col quale non ha relazione che per semplice passaggio. Infatti si ha coscienza di quanto si dice non già per mezzo de' nervi ma per opera del cervello, e si riconosce il più o men alto tuono di voce non già per opera di una relazione che possa esistere fra la lingua e l' udito ma perchè la voce istessa producendo un oscillamento nell' aria, ossia un suono, questo giunge alla membrana del timpano, e di là al nervo acustico per la nota via, nello stesso modo col quale ogni altro suono vi giunge. Come potrebbe infatti il nervo acustico, unico mezzo destinato per trasportare al cervello le impressioni del suono, esser di questo informato per opera della corda la quale non ha con lei nemmen comune il contatto? Si crederebbe forse che passando fra il martello e l' incudine e terminando nella lingua, i movimenti di questa, necessari alla formazione della parola, fossero capaci di scuotere per opera del nervo in discorso la catena degli ossicini? Per quanto estesi si facciano i moti della lingua, non si giunge mai ad avere un'impressione qualunque di suono; e più di tutto essendo la nostra corda un nervo, ed i nervi non essendo tesi a guisa dei tendini, nè avendo altro ufficio di quello di trasportare le sensazioni e la volontà

al o dal comune sensorio, non potrassi, giustamente ragionando, attribuirle un così meccanico ufficio. Bastino queste osservazioni, non volendo molt' altre produrne, per far conoscere quanto sia priva di solido fondamento, anzi assurda, l' opinione di *Sabatier* e *Tissot*.

Arnold fu quegli che pel primo si avvicinò più d' ogn' altro al vero. Egli vuole che i filamenti della corda del timpano che si portano al ganglio ovale, e di là al condotto della ghiandola sottomascellare, servano a presiedere ai movimenti di quest' ultimo. Riconosce quindi che la corda è un nervo motore. Di tutto ciò venni a cognizione solamente nello scorso anno leggendo la Fisiologia di *Müller*, chè m'era perfettamente ignota allorchè pubblicai la suddetta mia Dissertazione.

Fino dai primi momenti che mi applicai allo studio del sistema nervoso conobbi, e ritenni per assioma che un nervo dotato di una data proprietà, puro che sia, non può fornire rami che siano dotati di proprietà diversa dalla propria: e quindi che un nervo sensorio non potrà spiccare che filamenti sensorii; e che saranno sempre motrici quelle branche che trarranno origine da un nervo motore. Ammesso, e credo che tutti ammetteranno con me questo principio non solo, ma ancora che la corda del timpano indubitatamente tragga origine dal facciale, ne veniva di necessaria conseguenza di ritener questa fornita delle stesse proprietà del facciale, giacchè staccasi da questo allorchè è tuttora puro, cioè prima che abbia colle proprie intrecciate alcune delle fibre del ramo auricolare della terza branca del quinto, la presenza delle

quali soltanto è la causa dell'apparente sensibilità di questo nervo (1).

Bell fu il primo che riconobbe dietro solidi esperimenti che il facciale è un nervo motore, e dopo lui moltissimi altri, fra' quali mi è caro nominar il cav. *Panizza*, agli esperimenti del quale fatti in proposito ebbi la fortuna d'esser presente, ed i cui risultati espose nella lettera da lui diretta al prof. *Bufalini*. La corda del timpano è composta da fibre del facciale, il facciale è nervo motore, dunque anche la corda dev'essere un nervo motore; ecco il mio primo ragionamento: il nostro nervo termina principalmente collo spargersi nelle fibre del muscolo linguale, così essendo nervo motore dovrà a queste impartire la facoltà di contrarsi; ed ecco la seconda deduzione ch'io trassi dalle acquistate cognizioni anatomiche.

Era però d'uopo fare degli esperimenti per convalidare queste mie supposizioni, ed è perciò che ne instituii una serie, variandoli in diversi modi, onde giungere al mio scopo, e provare se al mio ragionare corrispondeva la sicura scorta dei fatti.

Dalla maggior parte dei fisiologi s'usa, onde conoscere l'ufficio di un nervo, di tagliarlo e d'esportarne una parte, onde, tolto il di lui influsso nell'organo in cui si disperde, vedere qual funzione cessa in questo, e così per via d'eliminazione stabilire l'uso del nervo

---

(1) *Müller* e *Comparetti* vorrebbero che al facciale si unisse il ramo del vago che portasi nell'acquedotto Falloppiano, e da quest' unione fanno dipendere la principale causa della sensibilità del facciale; io però non ho potuto verificare questo congiungimento.

troncato: metodo che più di tutti io credo sicuro, e del quale con tanto vantaggio della scienza si valse l'anatomico Pavese per istabilire qual fosse la funzione dei tre nervi che principalmente si disperdono nella lingua. Ho già pubblicato nella mia Dissertazione i risultati delle mie esperienze eseguite con tal metodo, e fatte sui cani e sulle pecore: ma siccome è mia intenzione di far conoscere nel presente lavoro tutto quanto operai onde giungere a stabilire l'uso della corda del timpano, così credo opportuno di tornarli a riferire: tanto più che le dissertazioni in occasione di laurea, non oltrepassando i confini dell'aula, non vivono che la vita di un giorno.

In cinque animali operai la recisione dell' ipoglosso; in tre quella del linguale: eccone i risultati che espongo colle parole usate nella mia Dissertazione: «Die maii quum vellem canem enecare ..... occasionem arripui iterandi experimenti cum nervo hypoglosso: ideoque utrumque hujusmodi nervum rescidi non solum, sed ejusdem quoque portionem abstuli. Post sex aut septem horæ sexagesima, canis sinebat prolabi ex ore linguam, quam pluries momordit, eamque iterum in cavum oris retrahere impotens erat, nisi capite extollendo et excutiendo. Apex vero linguæ qui hoc modo in os haud prorsus regrediebatur, ab ipso animale morsus, aut a nobis punctus, magna quidem difficultate, sed nihilo secius paullatim recedebat pone dentes.

« Die 7. Ejus. In altero cane idem periculum factum est. Post horæ dimidium, a me nec non a meis sodalibus lingua ex ore prolapsa et immobilis observata est, quin facultas amplius cani esset eam retrahendi, aut cibum sumendi. Tunc capite canis manibus firmiter

prehenso, atque in vas aquæ pleno linguæ portione ex ore prolapsa rite demersa, attente observavimus utrum aliqua in aqua oririretur agitatio, nec ne, ob linguæ motus. Et reapse nonnihil aquæ superficiem inde commotam vidimus. In eodem cane aquæ ad prolapsam linguam adplicatio, nullum prorsus ciebat motum: si vero fortiori stimulo tentabatur utpote alcohole, aut ammonia, exiguus vermicularis motus in illa excitabatur. Facta demum in eadem lingua, et quidem in parte superiori mediana et anteriori, longitudinali incisione, fibrarum muscularium ejusdem sedis manifesta contractio et relaxatio observata est.

« Die 1 Junii. In cane quoque recisionem rami nervi lingualis V.i paris institui, qua etiam chordæ tympani, cum illo conjunctæ, continuitas necessario sublata est. Quo facto, motus linguæ utique superfuerunt, sed facultas bibendi, manducandi, et lambendi difficilis evasit.

« Diebus 3 et 9 ejusdem. Idem pertentavi in alio cane, et in ove; et idem obtinui consectarium ».

Tentai anche il taglio della corda, ed essendomi per due volte fallito l'esperimento per la morte degli animali dietro emorragia, lo ripetei per la terza in un cane, nel modo e coll'esito che qui espongo: « In hoc detexi utrumque nervum lingualem; postea sini aliquod tempus animal libertate frui: eo autem denuo devicto, statui sectari hosce nervos usque ad sedem ubi recipiunt tympani chordam, amputando quid quid offendebam, non prætermissis vasis, rite antea ligatis. Ita feci, et post binas horas cum dimidio inter labores transactas, quibus debui secare duas tertias musculi pterigoidei partes, non exigua eorum portione ablata, filamenta

jamdiu exoptata nactus sum, eaque denique, prius per uncum sublevata, forcipibus obtruncavi. In amputatione, quam ego peregi illorum nervorum, animadvertendum est canem nullum doloris indicium præbuisse. Erat ipse, post operationem, magis exanimis quam vivus; et vix libertate donatus, jacuit, cibum potionemque recusans. Crastina die vivebat adhuc, sed infirme. Hac eadem die aliquod carnis frustulum manducavit. Die porro subsequenti frustra bibere conabatur. Ipse nitebatur sorbere, sed incassum. Frustra aggressus est sanguinis maculas sibi auferre, quas habebat in pedibus: istæ non evanuerunt nisi perquam imperfecte; post linguæ laborem adsiduum et insufficientem, nequivit prorsus se se expolire, sicuti contingere perpexi in aliis canibus operationi subjectis. Lingua tamen mobilis evadebat, etiam in apice, quamquam hoc in loco valde complanata esset, et præcipue in parte mediana.

« Lingere proinde, manducare, aquam bibere difficile erat, etiam si lingua sensibilis maneret, licet moveretur quaquaversus, et apex nullo modo flaccesceret. Carnis frustulorum manducatio quadam difficultate fiebat, eoque magis quo crassiora ista erant, non potens neque valens integra deglutire, quemadmodum se gerebat in vorandis parvis. Post triduum, canem interfeci, et examinavi ut cognoscerem partium recisionem, et conspexi amputata in utroque latere chordæ tympani filamenta. Hujusce experimenti consectarium mihi videretur illud exæquare, quod assecutus est professor *Panizza* post lingualis V.i recisionem, excepta abolitione sensus tactilis, quæ in hocce experimento observata est. Revera in pagella 28 memoratae Epistolæ ait: — mi parve (post

lingualis recisionem) che il lambire fosse men pronto di prima, e più tarda la masticazione — ».

Benchè in allora accennassi che lo squarcio immenso delle parti non potesse essere un argomento sufficiente per negare che anche la corda del timpano serva ad alcuni movimenti della lingua, facendo vedere che eziandio dietro il taglio del glosso-faringeo, che pur esige una non lieve ferita, i movimenti di quest'organo non vengono menomamente alterati; pure devo confessare che un tal metodo di esperimentare non è per lo meno il più sicuro in questo caso, perchè onde rintracciare il nervo è d'uopo andare fin quasi alla base del cranio, tagliando e muscoli e vasi. Epperciò pensai che scorrendo la corda rasente alla membrana del timpano, non sarebbe stato difficile di romperla usando di uncinetto acuto, e tagliente dal lato dell'angolo che formano le due branche; introdurlo nel meato uditorio, perforar la membrana, e voltata in alto la branca corta ritirare a sè il ferro, e con tal modo stracciare la corda. Per quanto semplice sembrar possa questo modo d'agire, pure mi è d'uopo di confessare di non esser riuscito nel mio intento che una sola volta in un gatto di pochi giorni e da una parte sola, per cui dovetti deporre il pensiero di servirmi di questo mezzo (1).

Tentai finalmente un terzo modo d'esperimentare, cioè il galvanismo, l'unico che possa soddisfare il fisiologo in questo caso; giacchè con questo mezzo, sicuri di metter in contrazione le fibre muscolari nelle quali si disperdono i nervi che si galvanizzano, possiamo

(1) Colla fig. VI della Tav. si è rappresentato il detto istrumento.

giungere a conoscere quali siano e quali no i nervi motori. Per fare questi esperimenti è d' uopo procurarsi una pila formata non più di otto o nove coppie di un pollice di diametro (1), fornita dei necessarii fili metallici flessibilissimi i quali siano muniti all'estremità di due aghi robusti.

Si tagli con un sol colpo la testa all' animale, sul quale si vuol fare l' esperimento; indi si spacchi al più presto tagliando in due anche la lingua e la mascella inferiore; tolgansi tostamente il midollo oblungato ed il cervelletto con bistori e forbici, onde mettere in chiaro la porzione dei nervi racchiusi nel cranio; si collochi la mezza testa in modo che la luce cada sul taglio, e si lascino finalmente passare alcuni momenti prima di agire sui nervi istessi col galvanismo, finchè, cioè, siasi tutta la musculatura del capo messa in calma; giacchè, appena fatta la spaccatura, vedonsi i muscoli in mille guise agitarsi, ed anche per qualche momento contrarsi e rilasciarsi qua o là qualche fibra, ed ognuno quindi comprenderà che volendo agire in questo periodo di tempo, non si potrebbe fare al-

---

(1) Ho usato di questo mezzo dopo di aver letta la Memoria del professore *Longet* «Sulle funzioni delle radici anteriori e posteriori dei nervi spinali, e delle colonne della midolla» (Ann. univ. di medicina, p. 164 del vol. CII, aprile, 1842), ed ho appunto seguìto il di lui precetto di adoperare una pila di poche coppie, perchè con una troppo forte, come quella usata da *Magendie* e da altri, il fluido galvanico si scarica anche su quelle parti che non si vogliono galvanizzare; e per conseguenza, ottenendosi dei risultati complicati e non semplici, possiamo essere indotti in errore sul vero uso del nervo che si cimenta.

cuna concludente deduzione. Allorchè adunque tutte le fibre muscolari saranno perfettamente tranquille si conficchi uno dei due già nominati aghi nella parte anteriore della lingua, introducendolo dalla parte del taglio, riserbando l' altro per toccare or questo, or quello fra i nervi che si ha volontà di galvanizzare. Onde finalmente ovviare all' inconveniente che anche usando di una pila di poche coppie il fluido galvanico possa trapassare su quei nervi che non si vogliano galvanizzare, uso di coprire con un pezzetto di tela cerata tutti quei nervi che si trovano al davanti ed all' indietro del nervo in questione. Disposto il tutto come ho detto, ecco quali fenomeni avvengono nella lingua agendo con questo metodo.

Galvanizzato l'ipoglosso, scorgesi che la lingua vien portata in avanti, indietro, in alto ed in basso con una celerità, e con movimenti così rapidi e succedentisi così lestamente gli uni agli altri, da far sembrare tutto l' organo in convulsione. Perfettamente tranquille rimangono le fibre muscolari della parte mediana di questo.

Toccato il nervo del quinto pajo, non scorgesi il benchè minimo movimento nè nella lingua, nè in alcuna parte della muscolatura della testa; e solo vedesi la mascella inferiore avvicinarsi alla superiore quando toccasi il trigemino nella di lui parte posteriore interna, o l' estremità del moncone; questo fenomeno non avviene però se si ha la precauzione di portar l'ago sulla di lui faccia anteriore esterna. Rimane egualmente tranquilla la muscolatura tutta della lingua, e delle altre parti nelle quali spargesi il glossofaringeo, se si agisce su di questo col fluido galvanico.

Galvanizzando finalmente il nervo facciale, la lingua è portata velocemente in alto ed all'indietro, poi in basso, indi di nuovo in alto, e via via; nello stesso tempo che si imprime alla stessa una specie di moto vermicolare, dipendente dal rapidissimo contrarsi e rilasciarsi delle fibre muscolari che ne compongono la parte mediana, o il muscolo linguale.

Più volte, ed in presenza di varj miei colleghi, ho eseguiti questi esperimenti, che costantemente hanno avuto un eguale risultato; per lo che non mi rimase più dubbio alcuno che anche il facciale, oltre all' ipoglosso, servisse all'effettuazione di alcuni movimenti della lingua, a quelli cioè d'innalzamento in senso posteriore, e del vermicolare nel di lei centro: fatto fisiologico che perfettamente corrisponde all'anatomico, giacchè dal VII.° pajo vengono forniti rami, e pel muscolo stiloglosso, dietro la contrazione del quale la lingua è innalzata e portata all' indietro, e per il muscolo linguale (la corda del timpano), dalla contrazione e successivo rapido rilasciamento delle fibre del quale faccio dipendere, come accennai, il già nominato movimento vermicolare.

Alcuni però di quelli che erano stati presenti alle esperienze da me fatte col galvanismo, mi palesarono che non erano del tutto soddisfatti di questa mia conclusione, giacchè era probabile che per il trovarsi molto vicini il facciale all' ipoglosso nella pecora, animale da me scelto per questo genere d' esperienza, il fluido galvanico avesse facile passaggio, e per conseguenza agisse su quest' ultimo mentre galvanizzavo il primo, ad onta delle cautele usate per impedirlo; credevano perciò non ben provato che i moti della lingua, da

noi veduti, agendo colla pila sul VII.°, fossero dipendenti dall' azione di questo nervo, attribuendoli essi piuttosto al XII.°, nel quale dicevano poter passare parte del fluido galvanico. La questione ben presto fu sciolta nel modo seguente.

Messo a nudo da un lato l' ipoglosso su di una pecora viva, si tagliò in due parti, e se ne esportò una porzione della lunghezza di un pollice e più. Lasciato in vita l'animale ancora per due ore, si uccise dappoi nel modo già detto. Galvanizzato l' ipoglosso nella mezza testa del lato non operato, si videro al solito nascere fortissime convulsioni nella lingua; galvanizzato all' incontro l' ipoglosso della mezza testa del lato ove era stato troncato, non si vide nascere il benchè minimo movimento nella lingua. Non così tranquilla però rimase allorchè si toccò coll' ago il moncone del facciale della mezza testa istessa; chè tosto si eccitarono i movimenti di alzamento ed abbassamento, non che palesemente si effettuarono anche i vermicolari. Ripetuto l'esperimento, si ottenne un ugualissimo risultato. Col taglio del XII.° non restava paralizzato il muscolo stiloglosso: quindi rimaneva ancora a sciogliersi il dubbio che, oltre al movimento di innalzamento, indubitabilmente prodotto da questo, dalla contrazione pure della parte delle di lui fibre che si prolungano nella lingua dipendesse il moto vermicolare che nella stessa scorgevasi galvanizzando il facciale, e non dalla contrazione delle fibre del muscolo linguale operata per l' influsso della corda del timpano. A sciogliere il dubbio proposi di tagliare il VII.° Scoperto il facciale, lo accompagnai fin dove me lo permise un' abbondante emorragia, e lo troncai:

spaccata la testa, galvanizzato questo nervo, si vide la lingua portarsi di nuovo in alto ed all'indietro, ed eccitarsi il moto vermicolare nella di lei parte anteriore mediana: da ciò si comprese che l'operazione era fallita, e che il muscolo stiloglosso non era restato paralizzato. Tentai anche una volta la detta via per giungere al mio intento, ma invano; per cui decisi di procedere altrimenti.

Divisa la testa introdussi un bistori retto, col filo volto all'occipite, posto in senso obbliquo dall'alto al basso, dall'avanti all'indietro in corrispondenza del margine posteriore della metà della branca ascendente della mascella; tagliai nello stesso senso tutto quello che al filo presentossi finchè giunto sulla parte anteriore della colonna vertebrale, e fatti due o tre moti come di sega estrassi il coltello. Col taglio praticato incidevo non solo l'ipoglosso, ma anche i muscoli stilo-glosso, stilo-faringeo, stilo-joideo e digastrico, gran parte della faringe, il nervo glosso-faringeo; non il linguale, e quindi neppure la corda che allo stesso resta unita, per essere questi nervi collocati anteriormente al punto dal quale partiva il mio taglio. Ciò fatto, portato il galvanismo sul settimo, la lingua più non si alzò, ma si commosse bensì, e ci manifestò il solito moto vermicolare.

Finalmente, a compimento delle mie esperienze, due altre ne feci per vieppiù accertarmi che il detto moto vermicolare, era prodotto dalla sola presenza e dall'influsso solo della corda del timpano.

Scopersi ad una pecora viva il linguale del lato sinistro, indi lo recisi (1) e ne esportai un pezzo; e dalla

(1) È chiaro che tagliando questo nervo troncasi anche la corda del timpano che gli sta unita.

destra banda, oltre al detto troncai eziandìo l'ipoglosso togliendone al solito una parte. Ciò fatto galvanizzai nella mezza testa sinistra il XII.°, e comparvero le convulsioni nella lingua, la quale veniva portata avanti, indietro, ecc. Galvanizzato il VII.° della stessa mezza testa, si vide la lingua alzarsi e portarsi posteriormente, ma non comparve il moto vermicolare. Fatto indi il taglio da noi più sopra indicato, la lingua fu presa da perfetta paralisi, paralisi totale che, tranne il più volte nominato movimento di innalzamento, si verificò anche nella mezza testa destra, dal qual lato, come accennammo, erano stati troncati il linguale e l'ipoglosso.

Veduto che la presenza del linguale del trigemino è assolutamente estranea ai movimenti; provato che reciso l'ipoglosso, ed il muscolo stilo-glosso, la lingua tuttora, benchè leggermente, si mette in movimento, allorchè si galvanizza il facciale; e conosciuto che l'unico nervo che da questo proviene, e che nella detta si espande, è la corda del timpano; mi pare legittima conseguenza di proclamare eziandìo che l'uso della corda del timpano è di servire ad alcuni movimenti della lingua istessa, e quindi che l'ipoglosso non è il solo nervo che a questi presieda.

Se tagliansi i due ipoglossi in un animale, la lingua perde è vero tutta la facoltà di muoversi, cioè non può più essere portata in avanti, indietro, in basso, e perciò come flaccida pende fuori dalla bocca dell'animale istesso, il quale con molta difficoltà e coadjuvando al proprio intento coll'alzar del capo riesce a ritrarla dietro i denti se cadde fuori della bocca o se da questa venne estratta: ma tale paralisi permanente però non è totale che in apparenza.

La lingua è formata di un muscolo mediano, detto linguale, il quale ha le proprie fibre impiantate su di una specie di cartilagine lineare posta nel senso antero-posteriore, e le quali da questa si dipartono in modo come raggiante, per cui nello spessore della lingua, si possono osservare fibre verticali, oblique e trasversali, da non confondersi con quelle dei muscoli stilo-glosso, io-glosso, e genio-glosso, che si prolungano nella lingua, e colle dette si intersecano. Oltre a queste, al di sotto della membrana alla quale attaccasi la mucosa, trovasi un sottil strato muscolare che dall' indietro si porta all' apice della lingua, formando una membrana, per così dire muscolare, che copre tutta la faccia superiore della lingua.

Questa massa muscolare, che costituisce il linguale, è isolata, come lo è, p. e., il bulbo dell'occhio, e viene messa in moto dai già accennati muscoli; gli ultimi due paja de'quali ricevono in totalità filamenti dell'ipoglosso, mentre gli stiloglossi ne ricevono e dall' ipoglosso nella loro parte inferiore, e dal facciale nella loro parte superiore: con che io credo di poter dare spiegazione del lentissimo, ma chiaro ritirarsi della lingua anche dopo la recisione dell'ipoglosso, giacchè rimane ancora nel muscolo stiloglosso una leggiera facoltà di contrarsi per opera dell'esile filamento che il VII.° gli fornisce; facoltà che non può ajutare l'animale che di ben poco, atteso che serve più ad innalzare che a portare indietro la lingua. Col taglio dell' ipoglosso si giunge invece a paralizzare in totalità i muscoli genioglossi ed io-glossi, perchè da questo solo ricevono diramazioni: e con ciò si spiega il come la lingua, o meglio il muscolo mediano che la compone, non pos-

sa essere più tratto nè avanti nè indietro, nè ai lati; perchè privo essendo di attacco a parte solida, debba di necessità restar inerte pendente, nello stesso modo che lo sarebbe il detto bulbo se paralizzati fossero i muscoli che servono a metterlo in movimento e a tenerlo fermo al suo posto. Ma il linguale non è, come il bulbo, privo per sè stesso di movimento, perchè è un muscolo, e le di lui fibre è chiaro che potranno contrarsi anche paralizzati gli altri, perchè da questi perfettamente indipendenti. Questo moto però non potrà essere che leggerissimo, data anche la contrazione di tutte le di lui fibre, si paleserà solo con una lieve diminuzione di volume nella lingua istessa, e non sarà capace di farle cangiar posizione, perchè nessuna fibrilla ha un punto solido d' attacco tranne alla cartilagine lineare, essa pure però isolata. Con tutta ragione adunque fu detto che la lingua diventa paralitica dopo il taglio dell' ipoglosso, giacchè togliendosi l'influenza motrice dei muscoli che soli sono capaci di mettere in movimento il linguale, la medesima in totalità deve comparire necessariamente come immobile, benchè il linguale istesso non lo sia; e ciò eziandio perchè la lingua è in gran parte formata da fibre dei di lei muscoli motori, in simil caso paralitiche; e perchè l'unico muscolo ancor capace di movimento è insufficiente, come si disse, d'imprimerle il benchè minimo moto di totalità.

Il muscolo linguale finalmente, benchè incapace di effettuare dei movimenti di totalità nella lingua, pur si contrae anche dopo la recisione degli ipoglossi: del che siamo accertati dal vedere che l'acqua contenuta in un vaso si scuote allorchè vi si immerge la lingua

di un cane operato in tal modo; e perchè si vedono contrarre le fibre della stessa tagliandola in due parti o agendo col galvanismo sul nervo facciale.

Dal sin qui detto, ma più di tutto dalla considerazione dei fatti esperimenti, mi lusingo che ognuno potrà restar persuaso: 1.° che l'ipoglosso non è il solo nervo motore della lingua; 2.° che la corda del timpano presiede anch'essa, benchè in minor parte, all'esecuzione di alcuni di questi; 3.° finalmente che nella lingua devonsi considerare due movimenti: uno chiaro, palese, di totalità, dipendente dall'azione del primo dei detti nervi; ed un altro oscuro, interstiziale, limitato alla sola contrazione del muscolo linguale, e dipendente dall'influsso della corda del timpano.

Non è però molto facile lo stabilire qual uso possa avere il movimento del muscolo linguale, e perciò mi estenderò ben poco su quest' argomento. Le fibre di detto muscolo hanno un punto fisso nella fibro-cartilagine mediana, ed uno che potremo dir libero alla periferia; se queste adunque si contraranno tutte simultaneamente, diminuiranno naturalmente il volume della lingua la quale diverrà come sottile, acuminata. Se invece la contrazione si effettuerà nelle sole fibre verticali, la lingua si farà appianata; grossa più dell' ordinario invece sembrerà se si contrarranno le sole fibre trasversali; finalmente si svilupperà come un movimento peristaltico ed antiperistaltico (1) in lei se le fibre si contrarranno a serie, una dopo l' altra. Per tutto ciò mi pare che l' uso del muscolo linguale

(1) Non è difficile scorgerlo nell'uomo vivo allorchè fatta pretendere la lingua si ordini di tenerla ben ferma.

sia quello di servire, producendo queste infinite modificazioni di figura nella lingua, alla formazione della parola, o per lo meno alla modificazione della voce che passa per la bocca.

In questa maniera mi pare d'avere esaurita la parte anatomica e fisiologica della corda del timpano fin qui dagli autori non abbastanza studiata.

Spiegazione delle Figure.

Fig. 1. Nervo facciale A B, tolto dall'acquedotto Faloppiano unitamente ad un pezzo di corda C, onde vedere l'angolo acuto *a b c* che questa forma colla direzione di quello.

D Punto apparente d' origine della corda.

Fig. 2. Nervo facciale A B, scomposto nella di lui parte superiore onde mostrare che le fibre della corda C si trovano più in alto del punto d'ingresso del nervo petroso.

F Punto in cui troverebbesi il ganglio genicolato.

D Punto d' origine apparente della corda.

E Punto in cui trovavasi la curva della corda, prima che fosse stirata in basso nella direzione del facciale.

Fig. 3. Ganglio Falloppiano F, da me veduto al di sopra del VII.° A B, al punto opposto della corda C, e formato, a quanto sembra, dal nervo del Vago e del Glosso-faringeo E G, che portansi all'apofisi mastoidea, e dai nervi D e H provenienti, il primo dal ganglio genicolato, il secondo dal primo ganglio dell' intercostale.

Fig. 4 e 5. Figure immaginarie onde far conoscere la qualità degli angoli che si formano da un ramo che spiccasi, o che uniscesi ad un tronco.

Fig. 4. A B Nervo originatore.

D C Nervo originato.

D Punto apparente d' origine.

D B Parte del nervo originatore, che sta al di sopra del punto d' origine.

D A Parte dello stesso nervo, che trovasi al di sotto del nominato punto.

B D C Angolo centrale.
A D C Angolo periferico.
Fig. 5. A B Nervo in cui entra il ramo D C.
B C Parte del detto nervo, che sta al di sopra.
C A Altra porzione, che trovasi al di sotto del punto d' ingresso del nervo D C.
B C D. Angolo centrale.
D C A Angolo periferico.

Fig. 6. Rappresenta il ferro da me usato, onde rompere la corda del timpano nella seconda cavità dell' udito.

Fig. 7. Dimostra l' andamento della corda veduto dall' interno.
A Orecchia.
B Ossa temporo-parietali.
C Piccola ala dello sfenoide.
D Ala pterigoidea.
E Mascella inferiore.
F Apofisi mastoidea spaccata.
G Ghiandola parotide.
H Adipe fra l' orecchia e l' ossatura.
I Arteria mascellare interna e di lei diramazione.
L Muscolo pterigoideo.
M Muscolo tensor del martello.
N Membrana del timpano.
O Martello.
P Incudine.
1 Parte inferiore del nervo facciale racchiusa nell' acquedotto del *Falloppio*.
2 3 Corda del timpano.
4 Ramo dato o ricevuto dalla corda del ganglio otico.
5 Ganglio otico.
6 Trigemino col rispettivo ganglio, e branche.
7 Ramo auricolare della 3.ª branca del V.º

Fig. 8. A Nervo linguale del V.º
B Corda del timpano.
C Punto in cui questi due nervi intrecciano le loro fibre.
D Filamenti del linguale scomposto.
E Filamenti della corda che non vanno ad unirsi con quelli del V.º, ma che si portano diretti nel ganglio ovato F.
G Filamenti che da questo si portano alla ghiandola sotto-mascellare L.
H Filamenti che recansi dal detto ganglio al condotto Vartoniano I.
M Pezzo di mucosa ove insinuasi detto canale.
N Fibre della corda che entrano a mescolarsi con quelle del linguale.
O. Fine del detto nervo.

Précis théorique et pratique, etc. — *Saggio teorico e pratico sulle malattie veneree; del dott.* Baumés. *Parigi e Lione*, 1840-1841, *in* 8.° (*Estratto*) (1). *Continuazione della p.* 86 *del precedente fascicolo.*

Capo II. *Blennorragia.* — *Suo principio contagioso, e suoi effetti.*

È noto che molte cause esterne ed interne possono indurre uno scolo uretrale; ma se la malattia non procede da un *virus* contagioso, non è giammai trasmissibile infinitamente da un individuo all' altro, come avviene della blennorragìa virulente. Così, p. e., un uomo che abbia usato con una donna durante i suoi catamenj, o con altra affetta da leucorrea, potrà benissimo avere sentita l' azione acre degli umori che insozzavano quella vagina, e riportare una irritazione nell' interno dell'uretra, od alla superficie del glande: ma questo stesso uomo non trasmetterà la malattia di cui è affetto ad una donna sana; o se per caso dovesse recare qualche irritazione alle di lei parti genitali, non sarà d' indole tale da poterne esserne infetto un secondo individuo, da cui si lasciasse avvicinare.

Ciò che dicesi della blennorragìa indotta dal contatto delle parti genitali con umori acri, irritanti alle parti sessuali, può dirsi a più forte ragione delle blennorragìe spontanee, causate da disordini dietetici, dall' uso di alcune bevande, e particolarmente della birra, da un arresto di traspirazione ai piedi, o subitaneo raffred-

(1) Comunicato dal signor dottor *Demenico Branca*, medico-chirurgo maggiore dello spedale di Varese.

damento di tutto il corpo, da una disposizione reumatica, salsugginosa, o scrofolosa, da un risentimento simpatico in caso di affezioni irritative o flogistiche delle vie gastriche, ecc.

Evidente prova poi della contagiosità del muco-pus blennorragico (1) si è la sua inoculabilità, di cui non sono dotati gli scoli blennorragici non venerei.

Di questa inoculabilità pur troppo se ne hanno frequenti esempj non solo nel fatto del coito e della sodomia, ma anche nel contatto dell'umore blennorragico colla membrana interna degli occhi, con quella del naso, della bocca o delle fauci. Che se l'innesto artificiale non ha sempre effetto quando si abbia la imprudenza d'instituirne l'esperimento; ciò può dipendere, o dal non eseguire l'innesto come comportano l'indole dell'umore innestabile, ed il tessuto sul quale si innesta, o dall'essere in quel momento l'umore istesso sprovvisto di contagiosità, come si è detto avvenire del pus degli ulceri venerei primitivi in alcuni loro stadj o particolari circostanze.

La blennorragìa (e s'intende sempre la venerea o virulente) procede ordinariamente da altra blennorragìa; in qualche caso lo può essere anche dall'ulcere venereo: ma il muco-pus blennorragico non può per innesto accidentale od artificiale indurre giammai l'ulcere, bensì non solo una blennorragìa d'indole identica, ma pur anco delle verruche, dei condilomi, delle

(1) Nella persuasione che lo scolo in questa malattia sia muco-purolente, il dottor *Fenoglio* denominavala blenna-pijo-derragia, cui aggiungeva l'attributo di syphilitica, giudicandola di natura identica all'ulcere venereo. V. « Dissertatio in duas partes » etc. Mediolani, 1820. *B.*

vegetazioni di carattere venereo, atte a trasmettersi ad altri individui, ed a promuovere più tardi lo sviluppo di sintomi sifilitici costituzionali.

Il fatto di avere alcuni uomini contratto l' ulcere da donne, nelle quali col modo comune di ispezionare, non si scorgeva che scolo blennorragico, fece credere che questo scolo fosse atto a produrre l'ulcere venereo: ma esaminando poi tali donne collo speculo si rilevò che desse erano affette anche da ulcere, avente sua sede nelle parti più profonde della vagina, sull'orificio o sul collo dell'utero.

Un'altra circostanza che fece cadere in siffatto errore fu il succedere delle esulcerazioni allo scolo, o l'avvicendarsi di questo con quelle; ma l'errore si sarebbe evitato, se si fosse riflettuto che tali esulcerazioni non assumono giammai il carattere venereo, e che non somministrano mai un pus atto a destare un ulcere da tale carattere.

Il *virus* blennorragico adunque non è identico al *virus* ulceroso, ma procedente da questo. La storia della blennorragia virulente conferma questo principio; giacchè risulta da essa, che questo male non cominciò ad infestare l' umanità se non dopo l' invasione della sifilide in Europa.

Queste due malattie nate fra le stesse circostanze, che affettano primitivamente gli stessi organi o gli stessi sistemi di organi, che si trasmettono dello stesmodo da individuo ad individuo, si perpetuano di secolo in secolo senza subire altra alterazione fuori che probabilmente una diminuzione nella intensità dei loro effetti sulla economia.

Si può quindi presumere che vi sarà la più gran-

de somiglianza fra i sintomi costituzionali che si svilupperanno in sequela sì dell' una che dell' altra: e l'esperienza prova diffatti che la differenza fra questi sintomi non sta nella loro natura, ma unicamente nel loro grado d'intensità, nella loro gravezza e nella loro sede, la quale dopo la blennorragìa si limita generalmente a minor numero di tessuti ed a minore diversità di organi, che non sia dopo l'ulcere venereo.

Prendendo in disamina scrupolosa, con ispirito scevro d'ogni idea preconcetta, i soli sintomi che si possono risguardare non come fenomeni morbosi indotti dalla tendenza alla ripetizione, o dall'estensione simpatica d'una affezione primitiva locale, ma come i veri sintomi costituzionali della blennorragìa, si osserva:

1.° La cute e le superficie mucose sono la sede principale, se non esclusiva, di essi sintomi. Egli è su questi due organi, che si ravvicinano maggiormente, per la forma speciale che assumono, ai sintomi costituzionali successi all' ulcere. Spesso si confondono con questi (particolarmente alla cute); di modo ch'egli è ben difficile il tracciare tra loro una linea di demarcazione, e se può farsi qualche distinzione, questa si deduce dalla intensità, dalla gravezza e dalla difficoltà alla guarigione, che generalmente sono maggiori nei sintomi costituzionali dopo l'ulcere, che non dopo la blennorragìa.

Le forme morbose che assume la cute per infezione blennorragica sono le eritematose, le pustolose poco gravi, le furfuracee, le squamose, le maculose, ma più di frequenti la papulosa.

La superficie delle membrane mucose viene attaccata dalla forma infiammatoria, erisipelatosa secca, o

umida, con secrezione più o meno abbondante di una materia consimile alla blennorragica; o dalla forma ulcerosa, però generalmente più superficiale di quella che è sequela degli ulceri. Anche papule larghe e piane (tubercoli piani, pustule umide) possono entrare nel quadro di tali sintomi; ma giammai quelle affezioni gravi e profonde dei tessuti cutaneo e mucoso, quei tubercoli ulcerati, quelle ulceri serpiginose, quelle pustole a fondo profondamente scavato nella pelle, quegli esulceramenti che distruggono le membrane mucose, che attaccano i tessuti fibrosi, o le ossa di cui sono coperti: lesioni tutte che deformano e mutilano gli organi, o vi lasciano le traccie per le cicatrici dalle quali sono seguite.

2.° Nel tessuto fibroso e nell' osseo dopo le blennorragie non avvengono che dolori articolari simulanti il reumatismo, qualche dolore osteocopo leggiere, talvolta dei gonfiamenti al periostio, ma poco intensi, poco ostinati, e che si risolvono facilmente.

3.° Il tessuto cellulare è quasi onninamente risparmiato.

4.° Nel sistema linfatico la congestione dei ganglj sparsi nel tessuto cellulare sotto-cutaneo delle diverse parti del corpo, è molto meno frequente dopo la blennorragìa che dopo l'ulcere. La congestione gangliare agl'inguini, i bubboni devono riferirsi, egualmente che la epididimite blennorragica, piuttosto ai sintomi *consecutivi,* propriamente detti, che non ai sintomi costituzionali.

5.° Quanto al sistema piloso, epidermoideo, la caduta dei capelli, delle ciglia e di altri peli succede meno frequentemente dopo la blennorragìa; le unghie cadono

meno frequentemente successivamente alla infiammazione esulcerativa che attacca la loro base o radice.

6.° In alcuni organi egualmente compromessi per le sequele della blennorragìa, e per quelle dell'ulcere si vede venirne affette diverse parti degli organi istessi. Così, per esempio, l'irite e l'ingorgo del testicolo si manifestano tra i sintomi costituzionali sequele dell'ulcere; l'oftalmia, e l'epididimite si mostrano la prima come sintoma costituzionale, la seconda come sintoma consecutivo in seguito alla blennorragìa.

7.° Nel resto dell'economia, negli altri organi, una volta che si stabiliscano dei movimenti flussionarj dovuti alla disposizione morbosa impressa al sistema nervoso per l'assorbimento sia del principio blennorragico, sia del principio ulceroso, i risultati si confondono, sia quanto alla forma, sia quanto all'intensità.

8.° Per ciò che riguarda l'influenza esercitata dalle sequele della blennorragìa, o da quelle dell'ulcere sulla nutrizione, la differenza è considerevole; perchè giammai avvengono, come fenomeni costituzionali della blennorragìa, quel deperimento, quella febbre consuntiva, quella tinta giallastra, quell'aspetto di decrepitezza, quello stato cachetico, che caratterizzano la diatesi inveterata dello stato avanzatò di sifilide costituzionale.

9.° Finalmente la differenza è pur grande tra le disposizioni morbose ereditarie, trasmesse dai genitori, e particolarmente dal padre, affetti da blennorragìe, da blennorree, o dalla diatesi che queste malattie possono ingenerare, e le disposizioni morbose trasmesse da genitori invasi dalla diatesi sifilitica indotta dall'ulcere venereo.

Lo sviluppo dei sintomi costituzionali dopo la blen-

norragia avviene molto meno frequentemente dello sviluppo dei sintomi costituzionali dopo l'ulcere. Ciò dipende dalla maggiore facilità che ha l'organismo a distruggere il virus blennorragico (che secondo l'Autore è lo stesso dell' ulcere, ma già modificato), che non il virus sifilitico primitivo, cioè quello dell' ulcere; e la disposizione, e la suscettività dei sistemi a contrarre dei sintomi costituzionali dopo la blennorragia è molto minore che non a contrarre i sintomi costituzionali dopo l' ulcere.

Lo stesso avviene del tubercolo piano, pustola umida, affezione primitiva venerea non inoculabile; anche in seguito ad esso può avere luogo una infezione sifilitica costituzionale, ma assai più di rado che in seguito all' ulcere (1).

Durata della contagiosità blennorragica. — È impossibile determinare a qual' epoca lo scolo blennorragico perda la sua virulenza. Il sig. *Baumés* riferisce delle storie di piccolo gemizio più o meno denso o purulento, consecutivo a blennorragie che esistettero da più mesi, ed anche da un anno e più, che ha potuto comunicare la blennorragia. *Hunter* e *Lagneau* hanno veduto casi consimili.

È cosa singolare che talvolta, mediante il coito reiterato, si comunichi ad una donna la blennorragia da un uomo affetto da una semplice goccetta d' antica

(1) Secondo l' opinione di molti rispettabili pratici, ed i principj dell' attuale scuola pavese, vi sarebbe molta maggiore diversità di indole e di forma tra la lue blennorroica e la sifilitica. Sopra il quale argomento, legato strettamente alla terapia, ci riserbiamo esporre qualche riflesso nel terzo ed ultimo articolo che redigeremo su quest' opera. *B.*

data, e col quale dessa avrà avuto impunemente commercio da più mesi. Ciò si spiega coll'ammettere che lo scolo non abbia mai perduta onninamente la sua contagiosità, ma che di questa, sebbene assai debole, ne risentì la donna solo quando per circostanze conosciute od inavvertite contrasse la suscettività a sentirne l'azione.

Sede della blennorragìa. — La blennorragìa ha comunemente sua sede principale nella mucosa del meato uretrale, e nella fossa navicolare, estendendosi più o meno all'insù. Talvolta però l'infiammazione blennorragica comincia in un punto del canale più profondo, per esempio nella porzione prostatica (ciò che avviene il più sovente), e nel collo istesso della vescica. Come possano venire infette le parti più profonde dell'uretra, mentre rimangono incolumi le più estreme che furono ad immediato contatto col principio contagioso, lo si spiega ammettendo che l'impressione risentita dalla mucosa verso l'orificio uretrale, nell'occasione che ebbe luogo il contatto della materia blennorragica, s'irradiò simpaticamente a tutta la mucosa uretrale; e che quando per una speciale idiosincrasia, o sotto l'influenza di cause irritanti, d circostanze difficili a determinare, un punto di esso canale si trovi maggiormente irritabile e disposto a congestionarsi, che non sia la fossa navicolare, egli è in questo punto che si stabilisce la reazione: la quale deve necessariamente essere della stessa natura di quella che si sarebbe stabilita immediatamente nella fossa suddetta; vale a dire ch'essa reazione deve tendere alla secrezione d'una materia blennorragica contagiosa, come diffatti l'esperienza insegna che avvie-

ne. Se nel punto malato ha luogo la secrezione di una quantità di materia blennorragica (la quale quantunque non si presenti all'orificio dell'uretra nemmeno sotto forma di goccetta, è però atta a comunicare la malattia) la blennorragìa chiamasi *secca*, e secondo *Hunter* sarebbe di forma resipelatosa.

Esulcerazioni uretrali. — La membrana mucosa dell'uretra può esulcerarsi in seguito all'infiammazione blennorragica, massime se assai insistente, e ne può venire alterazione ed anche distruzione di qualche parte di tessuto. Queste esulcerazioni però non si devono riguardare come ulceri primitive, quantunque fossero seguìte da sintomi costituzionali; giacchè questi stessi sintomi possono essere l'effetto di blennorragìe che non si complicarono giammai ad esulcerazioni: e l'Autore riferisce il caso d'una sifilide papulosa alla fronte, con caduta di capelli e macchie al petto, venuta in seguito ad una blennorragìa del glande, onde infettonne prima una ragazza, poi la propria moglie, le quali ebbero a sopportare non solo la blennorragìa, ma consecutivamente anche dei sintomi costituzionali presso a poco simili a quelli che il blennorragico presentava, in grado ora più, ora meno rilevante, quando aveva commercio con esse: anzi la moglie oltre alle affezioni cutanee presentò delle piccole papule cupree alla vulva, che si prolungavano entro la vagina ed alquanto anche entro il canale dell'uretra.

La blennorragìa non comincia sempre nella fossa navicolare od in qualche altro punto dell'uretra, senza che siasi sviluppato antecedentemente qualche sintoma in ciò che l'Autore chiama *sfera genitale*, o nelle vie orinarie, o negli organi vicini; il quale sintoma an-

nuncj l'influenza morbosa esercitata sui tessuti dalla materia blennorragica: così avanti la comparsa di qualsiasi fenomeno morboso uretrale talvolta si sviluppano coliche più o meno violenti, dolori nella regione lombare, tenesmo, dolore o leggiere ingorgo alle ghiandole inguinali, ai cordoni spermatici, ai testicoli, ecc. Una volta però stabilitasi l'uretrite blennorragica in grado intenso, i detti sintomi, e molti altri (per esempio, irritazione o infiammazione delle vie gastriche febbre, ecc.), possono manifestarsi simpaticamente.

Buboni blennorragici. — L'irritazione, l'infiammazione della membrana uretrale indotta dalla materia blennorragica dotata di una proprietà deleteria speciale, di una certa virulenza (quantunque non precisamente eguale a quella dell'ulcere), deve simpaticamente estendersi alle ghiandole linfatiche vicine. Ma la sola simpatia non basta a spiegare la frequenza dell'ingorgo alle ghiandole inguinali consecutivo alle blennorragìe comunque non gravi, che anzi avviene più facilmente in queste che non nelle più intense; ingorgo d'altronde il quale quasi mai avviene in seguito alle irritazioni, od infiammazioni uretrali promosse da qualsiasi altra causa. È forza quindi ammettere che gl'ingorghi delle ghiandole inguinali, i buboni che seguono le blennorragie, dipendono principalmente dall'assorbimento del virus blennorroico. Nello stesso modo però che l'organismo si trova meno fortemente impressionato dall'assorbimento e trasporto nel suo interno del principio contagioso blennorragico, che dal principio virulento ulceroso; così la reazione nei ganglj linfatici inguinali sul virus blennorragico, è molto più debole di quella che esercita sul virus ulceroso, e gl'ingor-

ghi ghiandolari agl'inguini in sequela alle blennorragie sono d'ordinario meno voluminosi, si risolvono più facilmente, diventano assai più di rado veri buboni più o meno flemmonosi, suppurano meno frequentemente, e somministrano un pus che, inoculato, non è mai atto a svolgere nè ulcere nè blennorragia, benchè contenga abbastanza di principio virulente per determinare col favore delle circostanze i sintomi costituzionali, de' quali si è detto superiormente. —

Epididimite blennorragica. — Quando la mucosa uretrale è presa da infiammazione blennorragica, tutto ciò che appartiene alla sfera degli organi genitali, o genito-orinarj, e più particolarmente all'apparato secretore, ed escretore dello sperma, si pongono in uno stato di disposizione a costituirsi sede di flussione. Che abbiavi trasporto, metastasi del principio contagioso, o del muco-pus blennorragico dall'uretra ai testicoli egli è un errore che trasse origine dall' indolersi o gonfiarsi di quest' organo al diminuire, o cessare dello scolo blennorragico.

Nello stesso modo che una gastrite, una duodenite, una enterite parziale, non vanno a stabilirsi simpaticamente sopra varj altri punti delle vie gastriche (per insistervi, con maggior violenza che non abbiano fatto nel punto primitivamente affetto) quando sono nel loro maggior grado di intensità, ma quando sono in decremento, e sembra sieno sullo spegnersi; così egli non è se non quando la blennorragia superò il periodo di acuzie, e lo scolo si è diminuito, che alcune condizioni possono chiamare più facilmente l' irritazione sopra l'epididimo, il canale deferente, il testicolo per costituirvi ciò che si chiamò con diversi nomi,

ma che merita d'essere denominato *epididimite*, od *orchite blennorragica*.

Di rado si manifesta questa malattia, quando la sede della blennorragia è limitata alla fossa navicolare, o si estende poco più in là; assai più di frequente quando le parti più profonde dell' uretra sono invase dall'infiammazione blennorragica: e può succedere in qualunque stadio d'una blennorragia, o blennorrea anche quando non siavi che un piccolo gemizio, *la goccetta*.

L'epididimite offre diversi fenomeni, secondo che si sviluppa per simpatia del punto dell'uretra infiammato, a certa distanza; o si sviluppa per essersi l'infiammazione uretrale estesa per continuità di parte. In quest' ultimo caso il canale deferente s' ingorga pel primo, o contemporaneamente all'epididimo. Il tessuto cellulare circostante viene interessato in questo ingorgo, che potrebbe diventare tanto cosiderevele da subìre una specie di strangolamento dell'anello inguinale. La pelle è tesa sul cordone senza essere nè rossa, nè infiammata. Comprendendo fra le dita tutta la parte ingrossata, come per sollevarla, si sente una congestione, un induramento generale, o un cordone in mezzo ad essa duro, come, cartilaginoso, che corrisponde al canale deferente. Il dolore è poco intenso, talvolta nullo: l'ammalato accusa piuttosto un senso di peso, di compressione: talvolta crede d'avere un'ernia. Se l'ingorgo si estende solamente all' epididimo, si sente il testicolo perfettamente sano, pare si collochi in avanti, ed un po' in alto. Non avviene giammai effusione di siero nella tunica vaginale.

Quando l'infiammazione uretrale salta per così dire di slancio, e repentinamente nell'epididimo, o nel te-

sticolo, il dolore è molto più intenso. Il cordone sulle prime non infiammato, non tarda a partecipare all'infiammazione e farsi dolente come l'epididimo, ed il testicolo; premendo con un dito sull'anello inguinale il dolore si esacerba d'assai. Il tessuto cellulare dello scroto s'ingorga, s'infiamma, forma un viluppo più o meno duro al testicolo, ed all'epididimo, la pelle si distende rimanendo ancora mobile sopra l'ingorgo generale, o si fa rossa, infiammata, ed aderente al sottoposto tessuto cellulare. Alla minima pressione, alla minima scossa, al minimo movimento, si desta un dolore insopportabile. Il tumore è generalmente di una forma oblunga, talvolta presenta come una depressione circolare, che lo divide in due parti, e si estende sino all'anello inguinale, diminuendosi più o meno: e questa forma è dovuta all'effusione entro la vaginale di semplice sierosità, che talvolta però è sanguinolenta, o più o meno densa, e purulenta.

Infiammandosi la stessa sostanza del testicolo, i dolori sono terribili perchè viene ad essere come strozzata dall'albuginea in cui è rinchiusa, e che non si presta al dilatamento.

Blennorragia nelle donne. – Non avvi punto della mucosa che investe le parti genitali femminee, non escludendo il collo, la cavità del collo, e la cavità dello stesso utero, che non possa essere sede d'infiammazione blennorragica. Nella donna, come nell'uomo, l'infiammazione si estende dagli orificj, dal principio dei condotti, dalle parti superficiali ed esterne alle parti profonde ed interne, ove dessa sembra ritirarsi e concentrarsi quando sia stata o negletta, o mal trattata, od in qualsiasi modo non perfettamente guarita. Ivi

giacendo in uno stato latente, costituisce un focalajo di contagione per gli uomini, e talvolta di infezione costituzionale per la donna stessa.

Il canale dell' uretra, la vulva, la vagina sono le parti che per lo più vengono primitivamente affette da blennorragia ora isolatamente, ed ora cumulativamente.

Un carattere che il sig. *Baumés* non assicura essere proprio dell'infiammazione blennorragica, ma che egli asserisce non avere riscontrato che in questa, si è un' apparenza granulosa in alcuni punti della mucosa della vulva, o della vagina, costituita da un aumento morboso di sviluppo dei follicoli della membrana stessa. Sul collo poi, presso l'orificio, ed entro lo stesso orificio dell'utero, la semplice infiammazione blennorragica produce delle leggierissime esulcerazioni, sulla superficie delle quali appajono delle granulazioni rossastre d' un altro genere.

Durante il corso della blennorragia talvolta si formano delle congestioni flemmonose, del volume d'una nocciuola sino quello di un noce per entro il tessuto cellulare delle piccole labbra, e più facilmente delle grandi, e ne può risultare tale enfiagione che il labbro affetto ricopre intieramente l'altro assieme all'orificio della vagina. Un infiltramento edematoso che si forma sul bordo libero delle labbra concorre a deformare la parte. Gli ascessi che si formano in seguito ai flemmoni forniscono un pus più o meno abbondante, viscido, sanguinolento.

Sembra che in caso di blennorragia avvenga qualche rara volta che si affettino simpaticamente le ovaja nelle donne, come avviene degli epididimi negli uomini.

Una complicazione poi che si presenta assai di frequenti nella donna, e che è dipendente dalla conformazione delle parti, si è l' infiammazione, l' irritazione che si sviluppa loro all'ano, ed alla parte inferiore del retto, per la facilità colla quale queste parti vengono a contatto della materia blennorragica, massime durante il decubito.

Quanto alla durata della contagiosità dell' umore blennorragico nelle donne è assai più difficile determinarla che nell'uomo, perchè nella donna lo scolo blennorragico inveterato, ed anche ridotto a piccola quantità, difficilmente può essere distinto da altro umore di indole diversa; tanto più poi se vi è frammischiato, come avviene nel maggior numero de'casi.

(Sarà continuato).

Traité des maladies des reins, etc. — *Trattato delle malattie dei reni, e delle alterazioni dell' orina, studiate in sè stesse e nelle loro relazioni colle malattie degli ureteri, della vescica, della prostata, dell' uretra, ecc.; di* P. Rayer, *medico dell' Ospitale della Carità, ecc. — Parigi,* 1839-41. *Volumi tre in* 8.° *con* 6 *tavole incise. (Art.° I.°)* (1).

Prolegomeni. — In questi prolegomeni l' Autore tratta dell' anatomia de' reni e de'principali fenomeni cadaverici che essi presentano; indi delle malattie de' reni in generale, numero, frequenza, ecc., e finalmente dà un' indicazione sommaria delle alterazioni dell' o-

(1) Estratto comunicato dal signor dott. *Lorenzo Ercoliani.*

rina nelle malattie in generale, nelle malattie delle vie orinarie e nelle malattie degli altri apparecchi organici.

Considerazioni anatomiche sopra i reni. — Movendo alle ricerche speciali sulle malattie dei reni, l'Autore viene innanzi tratto a stabilire con tutta precisione la normale condizione di questi visceri: studio non meno esteso che isvariato, siccome quello che abbraccia tutte le cose relative alla loro conformazione, alla loro struttura, alle loro funzioni. Egli è vero che nei trattati di anatomia trovansi succinte ed esatte relazioni della conformazione e struttura dei reni, e non mancano autori ch' abbiano scritto estesamente del tessuto elementare di questi visceri, e delle loro relazioni; malgrado però tanti studj rimaneva ancora a dichiarare alcune cose spettanti alla condizione normale dei reni relative alle diverse età. E per citare un esempio dell' importanza di questi studj negletti dagli anatomici, come mai, senza conoscere e senza stabilire in modo almeno approssimativo il peso e il volume dei reni nell' uomo e nella donna nelle diverse età, e senza precisare le naturali proporzioni delle due sostanze; come mai è possibile di riconoscere e di decidere dell' ipertrofia, o atrofia generale o parziale di uno o dell'altro dei reni? La conoscenza del pari dell' anemìa e dell' iperemìa, dell' indurimento e dell'ammollimento richiede una esatta conoscenza del colore e della consistenza dei reni. Al che aggiungasi essere necessario il precisare rigorosamente la forma e la struttura, e lo stato normale dei reni, non solo per segnare i confini molte volte dubbiosi delle ma-

lattie, ma per determinare pur anche nei reni gli effetti della putrefazione dopo la morte, e saperli distinguere dalle morbose alterazioni.

I reni presentano, al dire di *J. F. Meckel*, alcune individuali diversità di peso, che sembrano proporzionate al volume e alla massa degli altri organi secretori; ma questo illustre anatomico non si curò di specificare ed approfondire codesta sua osservazione. Gli antichi e parecchi celebri anatomici stabilirono che il rene destro è sempre più voluminoso del sinistro: *Meckel* all' opposto scrisse che i due reni sono generalmente eguali in volume. Le osservazioni di *Rayer* fatte in un numero grande di cadaveri stanno contro l' asserzione degli antichi, e contro quella di *Meckel*, e tendono a stabilire che il rene sinistro è ordinariamente più grosso del destro, ed è in pari tempo più pesante. Ogni qualvolta adunque rinviensi il rene destro o più pesante o più voluminoso del sinistro, o dello stesso peso e volume, è questo un argomento a credere essere in uno dei due visceri avvenuta qualche morbosa alterazione, ovvero che una primitiva anormale disposizione abbia mutata in essi le disuguali proporzioni che generalmente si osservano nei due reni. Per conoscere il peso de' reni, e di ciascuno di essi ne' varii sessi, e nelle diverse età, l'Autore si diede ad una serie di osservazioni, minutamente esposte in tre Tavole. Le quali dànno un' idea del peso dei reni nelle diverse età, assai più completa e più esatta della generale indicazione dei moderni anatomici, che con *Meckel* dichiarano il peso di un rene in un uomo adulto essere di tre a quattro once. Prima di pesare i reni ei li spogliò delle loro membra-

ne, tagliò l' uretere e i vasi il più che fu possibile vicino alla loro inserzione. Il peso dei reni dei neonati lo indicò coi grani, e non fu cotanto scrupoloso con quello degli adulti e dei vecchi.

Da queste sue esperienze risultò:

1.° Che i reni di una stessa età non sono mai precisamente dello stesso peso.

2.° Che i reni dei neonati, quantunque offrano uno sviluppo progressivo, segnano tali individuali differenze, che in un caso il peso dei reni di un bambino di diecisette giorni era considerevolmente minore di quello dei reni di un bambino di due giorni.

3.° Che nell'infanzia, nell' adolescenza, nella virilità si osservano sempre diversità di peso nei reni di una stessa età, per cui non vuolsi stabilire l' atrofia o l' ipertrofia di questi visceri se non allorquando si rinviene una considerevole diversità di peso o di volume.

4.° Che i reni delle donne, specialmente nella vecchiezza, sono meno pesanti di quelli degli uomini.

5.° Che il rene sinistro è in ogni età dalla nascita in poi più pesante del destro.

6.° Che i reni nella vecchiezza si mantengono generalmente del peso raggiunto nella virilità.

7.° Che reni di adulti o di vecchi che non presentavano nessuna considerevole alterazione di struttura diedero nel peso differenze persino di tre once; differenze che debbono essere riguardate siccome morbose disposizioni o anomalie congenite.

Oltre di questo, *Rayer* si è chiarito che il peso dei reni non è sempre in relazione col loro volume: e questo pure dedusse da molte osservazioni per lui

fatte, le quali vengono rappresentate in quattro tabelle, che tralasciamo. L' ineguale loro densità, la loro mollezza o indurimento spiegano queste differenze considerate nella loro specifica gravità. I vasi o pieni o vuoti dei reni operano sul peso e sul volume di questi visceri, anche allorquando non cangia in essi il numero delle loro molecole glandulari. — Si disse che i reni di chi abita in paesi freddi ed umidi sieno più voluminosi e più pesanti di quelli degli abitanti dei paesi caldi; il che, se è vero, fu piuttosto intraveduto che dimostrato con calcoli positivi.

Il colore esterno dei reni sani è comunemente rossiccio. L' esagerazione di questa tinta è una dei caratteri dell' iperemìa, e qualche volta dell' infiammazione. Lo scoloramento e il pallore dei reni parziale o generale indica l' anemìa, la quale può dipendere da condizioni morbose di natura molto diversa. Tra il colorito morboso proprio dell' iperemìa e dell' anemìa, osservansi delle tinte intermedie, l' indole morbosa o naturale delle quali non può stabilirsi che tenendo conto delle altre fisiche condizioni dei reni. Per altro il colore parziale dei reni accresciuto o diminuito, congiunto a tumefazione o depressione della sostanza corticale, è sempre di un indizio meno equivoco della tinta rubiconda o della tinta anemica generali. Le basi delle papille, e specialmente la linea che le divide sono in generale più colorite della sostanza corticale che loro sta a contatto; e però quando nelle particolari osservazioni credesi necessarie accennare alle diversità avvenute nel colore delle due sostanze, è mestieri indicare le parti della sostanza midollare di che s' intende parlare.

Esaminando attentamente la superficie dei reni osservavasi una moltitudine di piccoli interstizi irregolarmente tondeggianti, quadrangolari, pentagoni o esagoni, serrati gli uni accanto degli altri, e del diametro di circa due quinti di linea. Questi piccoli poligoni, attorniati da vene capillari che mandano delle ramificazioni nel loro interno, hanno un colorito bianco o grigiastro, più chiaro di quelle della rete capillare venosa che li circonscrive.

Il centro di questi piccoli poligoni offre qualche volta un piccolo punto rosso (glandula di *Malpighi*), visibile colla lente, ed anche ad occhio nudo in certe nefriti e nella ipertrofia diabetica. Questi piccoli poligoni bianco-grigiastri colla lente non veggonsi tutti rilevati ad un modo alla superficie dei reni, nè sono tutti di una stessa dimensione; perchè la superficie di questi visceri nemmeno nello stato di salute, non è perfettamente liscia. Nulladimeno nello stato sano la differenza di elevazione di un certo numero di questi piccoli poligoni è di tanto lieve, che vuolsi considerare siccome anomala o morbosa qualunque differenza un po' sensibile nella disposizione e nella protuberanza di questi poligoni; differenza che ad essere percepita esige molta attenzione, e che fu insino ad ora negletta dai patologi e dagli anatomici. E però nella nefrite cronica veggonsi delle ineguaglianze costituite da piccoli gruppi di queste eminenze divenute più salienti, ovvero delle depressioni morbose, sulle quali la regolarità presentata dalla reticella vascolare nello stato di salute, è più o meno scomparsa; e colla lente non distinguesi che dei piccoli vasi senza alcun ordine disposti.

La reticella venosa della superficie esterna dei reni è assai di rado injettata regolarmente in tutta la sua estensione: ma l' injezione è sempre visibile ad occhio nudo, meno in qualche punto, e tranne del caso di anemìa pronunciata. Allora la superficie dei reni appare di un bianco-giallastro, e sembra priva di vasi, che appajono però tutti dietro un' injezione. Nel caso di anemìa parziale, premendo leggermente col dorso di un bistorì i punti injettati, rendonsi manifeste le parti della rete venosa che per mancanza di sangue non erano visibili. L' injezione della rete venosa, eminentemente accresciuta da una grande quantità di sangue, è il fenomeno caratteristico dell' iperemìa dei reni. Nell' anemìa i vasi sono dissanguati, o non contengono che siero poco o punto colorito.

I piccoli vasi della rete venosa esterna sono ordinariamente più manifesti verso la scissura dei reni, verso le sue estremità e nella parte posteriore; ma questa maggiore apparenza della vascolarità nella parte posteriore dei reni non dipende da un maggiore sviluppo dei vasi, ma dall' azione di gravità sopra il corso del sangue, venendo i cadaveri nei nostri teatri anatomici collocati sopra il dorso. Nelle anemìe dei reni, nei tisici, se trovasi qualche parte della rete vascolare tuttavia injettata, è ordinariamente la posteriore dei reni. — Le anemìe e le iperemìe flogistiche seguono altro andamento.

Appartengono a una disposizione anomala o morbosa le stelle vascolari fornite da vasi di maggiore calibro che si rinvengono talvolta sulle superficie dei reni, massime nei vecchi; e con maggiore frequenza,

dietro le nefriti croniche in ogni età, anche nei neonati. Quelle stelle vascolari hanno una grande analogia con quei piccoli flitteni che veggonsi alla pelle del naso e delle guancie negli adulti, cagionati dalla copparosa.

Sopra i reni sani, nemmeno colla lente, non si ravvisano nel centro dei poligoni della sostanza corticale i punti rossi degli acinetti arteriosi (glandule di *Malpighi*), e che le injezioni rendono in tutto visibili. In moltissime malattie però, e specialmente nell' iperemìa, nel primo periodo della nefrite albuminosa, nell' indurimento rosso di alcune altre nefriti, queste glandule sono evidentissime. Distinguonsi dalle petecchie, che trovansi alcune volte alla superficie dei reni, dalla loro regolare distribuzione nei poligoni, e inoltre dalla presenza di simili glandule nelle strie della sostanza corticale.

Se le glandole del *Malpighi* sono qualche volta ipertrofiche, injettate, echimosate e visibilissime ad occhio nudo, se sono manifestissime nel diabete; sono al contrario atrofiche, poco distinte, e mutate in vescichette nella nefrite cronica, e nelle degenerazioni cistiche. Alcuni mesi dopo la nascita le glandule di *Malpighi* non hanno che la metà di quel volume che raggiungono nell'adolescenza; il che ricorda l'A. onde il poco sviluppo naturale delle glandule non sia confuso con l' atrofia morbosa.

Nel feto la sostanza corticale è comparativamente meno sviluppata della sostanza midollare, e lo è meno nel feto, che nel bambino, e nell' adulto. *Meckel* dice che lo spessore della sostanza corticale, cioè lo spazio compreso tra la superficie dei reni e la base dei coni, è

circa di due a tre linee nel rene di un adulto. Ecco quanto risulta dalle osservazioni di *Rayer* rispettivamente alle diverse età. — Nei neonati, lo spessore della sostanza corticale è a un dipresso sempre la stessa, cioè dello spessore di due linee. Con l'età lo spessore della sostanza corticale aumenta progressivamente; ma è specialmente tramezzo ai coni che ha luogo lo sviluppo di questa sostanza, dal che ne viene che la superficie dei reni più non rimanga lobulata, e non presenti più nessun infossamento. Nel modo stesso avviene che spariscano nei fanciulli gl' interstizj dei lobuli quando la sostanza corticale aumenta di spessore dietro un anomalo sviluppo. Risulta da un gran numero di esperienze che nell'uomo adulto lo spessore della sostanza corticale diversifica da due a tre linee. L'aumento adunque di proporzione di detta sostanza proviene dallo sviluppo della sostanza corticale dei coni. V'ha alcuna volta un apparente aumento nella medesima, ch' altro non è che un turgore parziale o generale per sangue accumulato o liquido sieroso ne' vasi, oppure per l'arresto dell' orina ne' suoi propri condotti. Chi non ebbe ad osservare questo speciale inturgidire della sostanza corticale, può formarsene una idea, injettando o la vena o l'arteria venale. L'injezione gonfia la sostanza corticale che aumenta considerevolmente di volume senza che le molecole glandulari ingrandiscano con essa. — Quando i reni sono giunti alla loro totale grandezza, avviene che la sostanza corticale riempiendo gl' interstizii compresi tra i coni della sostanza midollare, e prolungandosi tramezzo alle strie della base delle piramidi, ad ogni mutamento un po' considerevole che avvenga per ipertrofia, atrofia, inie-

zione sanguigna, ecc., ecc., nella sostanza corticale, produconsi necessariamente delle deformazioni più o meno rilevanti nella sostanza tubulare, almeno in uno o più coni. — Tagliato il rene, l'aspetto della sostanza corticale non è in tutto uniforme, chè tra i coni appare granita, e alla base disposta in strie. Questa forma striata è vieppiù manifesta negli spazii compresi tra la base dei coni della sostanza tubulare e la superficie esterna dei reni, che nei prolungamenti di questa sostanza tra i coni stessi.

La sostanza midollare contenuta nella corticale è nell'adulto composta di corpi conici o piramidali (piramidi di *Malpighi*), che hanno la base volta all'infuori, e la sommità delle quali mozzata e vôlta all'indentro (papille renali) è abbracciata dai calici. La sommità delle papille renali offre comunemente un infossamento, nel quale scorgonsi in numero ora maggiore ora minore dei piccoli fori rotondi visibili ad occhio nudo. Nei neonati queste papille renali sono di un rosso più vivo e, in proporzione, più saglienti dentro i calici che negli adulti e nei vecchi. L'affloscimento (*affaissement*) delle papille è molte volte la conseguenza della raccolta di una materia eterogenea nei calici corrispondenti, o nei bacinetti. Le papille provvedute di infossamento non presentano aperture che in questa fossetta, mentre quelle che finiscono in punta hanno le aperture dei condotti oriniferi disposte attorno alla loro estremità.

La sostanza midollare è composta di vasi sanguigni, e massime di condotti oriniferi diritti, coi quali comunicano i condotti oriniferi delle papille. Comprimendo le papillette nei neonati esce un'orina tor-

bida, qualche volta frammista a della sabbia così fina da non sentirla tra le dita. Queste strie sabbiose delle papille sono assai più rare negli adulti e nei vecchi.

La sostanza midollare, è più di rado della corticale, la sede di primitive affezioni; se non che le alterazioni di quest'ultima sformano sovente le piramidi vicine. Così pure codesta sostanza midollare men di sovente della corticale offre le traccie dell' infiammazione. La corticale presenta con maggiore frequenza delle cisti, e altre degenerazioni. I corpi cartilaginei trovansi più di sovente nei tuboli che nella sostanza corticale.

La consistenza dei reni o il grado di coesione delle loro molecole è considerabile, e maggiore di quello dell'altre glandole. *Bichat* dice che nei vecchi i reni perdono quella consistenza che presentavano nell' età virile; ma con esso non s' accordano le osservazioni di *Rayer*, il quale dice, al contrario, aver veduto che i reni dei vecchi presentano depressioni, indurimenti, ed altri effetti di nefriti croniche; e assai di rado averli trovati flaccidi o molli prima che avessero cominciato a sentire la putrefazione. In istato normale la consistenza della sostanza corticale è di molto minore della tubulosa; quella della corticale non è di molto superiore a quella del fegato.

La membrana fibrosa dei reni è nei neonati trasparente e finissima, quasi come il peritoneo; staccasi facilmente dappertutto, eccetto nei luoghi ove i vasi penetrano nei lobuli. In ogni età questa membrana la si può levar via, senza che ne avvengano lacerazioni; ma nelle nefriti antiche, v'abbiano o no depositi di linfa plastica, è siffattamente la membrana fibrosa

aderente alla sostanza corticale, che non la si può staccare senza produrre lacerazioni.

La membrana fibrosa dei reni è suscettibile di gran numero d'alterazioni; di queste *Rayer* cita l'ispessimento e l'indurimento cartilagineo, le quali non sono l'effetto dell'età, ma sì quello delle precedenti infiammazioni che hanno cagionato deposizioni di linfa plastica o di sali sopra alcuna delle sue superficie, ovvero nella sua compage.

La membrana fibrosa dei reni aderisce a questi visceri per mezzo di un tessuto cellulare finissimo, il quale si confonde tra i lobi con dei prolungamenti che formano una specie di guaina ai rami principali della vena e dell'arteria renale. Questa guaina cellulosa è più manifesta nei reni dei neonati e dei vecchi, che in quelli delle altre età.

I reni, avvolti nella loro membrana fibrosa, sono circondati da tessuto cellulare molto lasso, quasi sempre pieno di adipe abbondante, detto capsula adiposa. L'adipe non è in tutte le età in eguali proporzioni. Nel feto, negli ultimi mesi della gestazione, la parte posteriore del rene posa sopra un cuscinetto di grascia granulosa. L'adipe aumenta nel bambino e nell'adulto; e benchè la maggior parte degli anatomici asseriscano diminuire nella vecchiezza, l'A. ebbe contrarj risultamenti dalle sue osservazioni. — Si disse parimente che una quantità minore di grasso avesse il rene destro, ma ei non potè nemmeno una volta ravvisare questa differenza nei reni sani.

Nelle malattie dei reni le arterie vanno soggette a rarissime alterazioni. Nell'età adulta, il tessuto cellulare che accompagna le loro principali diramazioni, le

unisce strettamente ai coni. Nei vecchi questa unione è più rilasciata; il tessuto renale tagliato s'afflosciscc: le estremità dei vasi arteriosi protuberano un po'alla maniera dei vasi uterini quando si taglia la matrice di una donna vecchia. Quei vasi che non furono nettamente tagliati rappresentano dei canaletti formati da piccoli strati pellicolari; e le principali diramazioni arteriose presentano in questo caso delle grinze. — Le arterie renali nei cadaveri sono quasi sempre vuote di sangue.

Le vene renali sono più delle arterie soggette ad ammalarsi: prendono parte alle infiammazioni dei reni, a quelle della vena cava inferiore, e innanzi ogni altra alle infiammazioni delle vene ovariche. — In alcune maniere di nefriti le ramificazioni venose contengono talvolta delle concrezioni fibrose che possono intieramente chiuderle.

I ganglii e i vasi linfatici dei reni partecipano quasi sempre alle affezioni tuberculari, scirrose, melaniche di questi visceri. L'Autore non saprebbe se si possa dire lo stesso delle infiammazioni, non avendo egli veduto in queste giammai i vasi linfatici ripieni di pus.

Nei casi di nefrite e di degenerazione cancerosa o tubercolare l'A. ha più volte esaminati i filamenti nervosi provenienti dal plesso renale senza che abbia potuto scoprire alcuna alterazione nella loro forma o struttura. Nel diabete zuccherino essi parvero, come tutti gli altri tessuti elementari dei reni, ipertrofici.

I condotti oriniferi della sostanza corticale in istato di salute non sono visibili nemmeno colla lente, e sono qualche volta resi manifesti dal soffermarsi in essi o marcia o sabbia.

I reni nello stato di salute sono o poco o niente sensibili. In molti cani, ai quali il dottore *Comhaire* estrasse i reni, osservò che poteva introdurre il dito nell'addome, e scorrere sopra la superficie di queste glandole senza che l'animale mostrasse sentir dolore, quantunque aspramente lo facesse. *Rayer* ha fatte simili esperienze, e n'ebbe gli stessi risultamenti. Questa mancanza di sensibilità nei reni spiega come moltissime nefriti restino latenti per tutta la vita, e come altre non si manifestino se non con un dolore locale, sordo, oscuro, il più delle volte non percepito che sotto la pressione. Da questa conoscenza vuolsi parimente desumere che offerendosi in taluno una sensazione dolorosa, anche leggiera, nella regione renale, o spontanea o provocata colla pressione, deve il medico farne gran conto.

Alterazioni cadaveriche dei reni. — Quando i cadaveri sono collocati sul dorso, subito dopo la morte, trovansi i vasi della parte posteriore dei reni più injettati di quelli della parte anteriore. Questo fenomeno è così costante che ogni qual volta rinviensi la parte anteriore dei reni più abbondante di sangue della posteriore si ha argomento a sospettare di uno stato morboso. Il sangue contenuto nei vasi, specialmente nelle vene maggiori, trasuda attraverso delle loro pareti, s'infiltra nelle parti circonvicine, e produce fenomeni di inzuppamento (*d'imbibition*). E però il tessuto adiposo che circonda i reni è qualche volta ingorgato di sangue. Questa infiltrazione la si scorge comunemente maggiore alla scissura del rene, e in vicinanza della vena renale o delle sue ramificazioni.

Se dividesi per metà, movendo dalla circonferenza verso la scissura, un rene che abbia cominciato a subire la putrefazione con trasudamento sanguigno cadaverico, le due sostanze veggonsi di una tinta violacea: e il colore è più manifesto sopra gli archi vascolari, che separano la base dei coni dalla sostanza tubulosa e dalla sostanza corticale. Avviene talvolta che questo inzuppamento cadaverico sia cotanto, da sembrare i reni eminentemente echimosati. Quando, sia per influenza del calore o dell'umidità atmosferica, o per l'azione più lenta del tempo, il tessuto cellulare adiposo esterno al bacinetto, impregnato di sangue violaceo, sostiene un incipiente putrefazione, racchiude generalmente alcune bollicine gazose. — Allorchè alla superficie dei reni esistono dei vasi disposti a maniera di stella, all'esterno di questi piccoli vasi scorgonsi ad occhio nudo delle piccole linee nerastre. In ogni caso esse sono visibilissime colla lente, e la loro disposizione in lineari ombreggiature, seguenti la direzione dei vasi, indica la loro origine cadaverica. — Nei casi d'injezione parziale e morbosa dei reni, se l'autopsia viene ritardata, sì che incominci la putrefazione, quasi sempre (per effetto d'inzuppamento sanguigno) la tinta morbosa estendesi al di là della sua sede reale e primitiva. — Quando nei reni molto ingorgati di sangue l'inzuppamento cadaverico fu profondo sì tanto, da penetrare nelle due sostanze, esse presentano un medesimo colore rosso o violaceo; difficilmente distinguonsi le strie corticali, e la separazione delle due sostanze non è altrimenti indicata che da vasi biancastri, grossi anzi che no, e che veggonsi alla base dei coni.

Durante il calore dell'estate, o in casi di perito-

nite con rapida putrefazione addominale, per effetto d'inzuppamento o di putrefazione, lo strato cellulare che riunisce la membrana fibrosa dei reni alla sostanza corticale si ammollisce, e la membrana fibrosa la si può con tutta facilità staccare, a meno che non vi siano aderenze morbose. Tuttavia questo staccamento cadaverico della membrana fibrosa renale è meno considerevole, nè spontaneamente si effettua ove questi visceri siano affetti da nefrite cronica, e il tessuto cellulare sotto-fibroso sia ispessito, e morbosamente aderisca alla membrana fibrosa.

La produzione di un gaz nel tessuto cellulare e nei vasi renali, e il suo sviluppo sotto la forma di bolle aeree al dissotto dell'acqua è fenomeno cadaverico, che alcuni patologi erroneamente accennarono siccome morboso. Quando i vasi sanguigni dei reni contengono delle bollicine aeree, se ne osservano anche nella cellulare circonvicina, segnatamente se la morte avvenne dietro un'enterite o una peritonite cronica. Questo sviluppo di gaz di rado s'incontra ove i vasi contengano poco sangue; e non lo vi è affatto se ne sono quasi del tutto vuoti. Parecchi reni non presentarono enfisema, sebbene guasti, sviluppanti un fetidissimo odore di putrefazione, e quantunque fossero verdastri all'esterno, con le due sostanze violacee e infiltrate di sangue. — L'enfisema dei reni presentasi sotto un aspetto particolare quando lo sviluppo gazoso ha luogo nella cellulare sotto-fibrosa. Osservasi allora alla superficie dei reni un numero infinito di piccoli punti bianchi, trasparenti, aggruppati, e che veduti col microscopio assomigliano a globuletti, il mezzo dei quali è molto più chiaro del fondo.

La putrefazione scema ai reni la consistenza e li ammollisce. Questo ammollimento cadaverico avviene sebbene il rene contenga pochissimo sangue, ed è qualche volta così considerevole, che le dita penetrano nello spessore del rene sotto una pressione leggierissima. La putrefazione dei reni è accompagnata da odore fracido, particolare, distinto da quello della cancrena: indipendentemente dal calore, altre circostanze affrettano o rallentano la putrefazione, come l'umidità dell'atmosfera, le infiltrazioni sanguigne, orinose, marciose, ecc.

Il colore dei reni s'altera al contatto delle parti vicine, e per l'azione degli umori o dei gaz che vi si sviluppano. Estratti del corpo, s'altera per l'ossigenazione cadaverica del sangue contenuto nei loro vasi, o trasudato attraverso le loro pareti; cangia finalmente per la putrida decomposizione.

I reni esposti all'aria subiscono mutamenti nel colorito, nel peso, nella consistenza, ecc.; e però non devono essere estratti, o spogliati delle loro membrane se non nell'istante che si vogliono esaminare. La macerazione, e il solo soggiorno istantaneo de'reni nell'acqua, mutano l'aspetto di essi, e alterano il colore morboso che possono avere, massime il color rosso.

Delle malattie dei reni in generale. — I mezzi di esplorare i reni sono l'*ispezione*, il *palpamento*, la *percussione* della regione renale; ai quali tengono dietro l'esame dell'orina, e quello degli altri visceri e delle altre funzioni che possono o primitivamente o consecutivamente aver sentiti disordini più e meno gravi.

L'ispezione della regione renale può somministrare

qualche indizio diagnostico, quando i reni si sono fatti morbosamente assai voluminosi; ma la alterazione di forma della regione renale, essendo talvolta conseguenza di tumori del fegato, della cistifellea, del colon destro ascendente, di tumori o intumescenze della milza; e prodotta da alterazioni del colon discendente, da tumori delle ovaie, e da altri vizii siffatti nei visceri vicini ai reni, vuolsi ricorrere ad altri spedienti per istabilire la diagnosi. — Nello stato di salute, una pressione forte eseguita colla mano sulla regione lombare, specialmente al dissotto dell' ultima costa falsa, e nel sito ove l' estremità inferiore del rene non è separata dalla pelle che dal muscolo quadrato dei lombi, non produce alcun dolore. Siffatta pressione è all' opposto sempre più o meno dolorosa non solo nelle infiammazioni acute dei reni, ma eziandìo in molte altre malattie: in proposito di che l'A. fa notare, che basta che la pressione provochi un leggerissimo dolore, perchè il sintomo sia di una reale importanza, massime se una pressione eguale sulla regione opposta non dà la stessa sensazione.

Se i tumori del fegato, della milza, ecc., possono simulare alterazioni di forma prodotte da tumori renali, nell'egual modo anche i dolori prodotti da queste diverse affezioni si possono confondere con quelli provenienti dalle malattie renali, ove non si tenga conto dei sintomi che gli precedono o gli accompagnano. Tuttavolta, sia che il dolore renale esista durante l'immobilità del tronco, o ne segua i movimenti, o si faccia sentire soltanto sotto la pressione, questo dolore è percepito più all'indietro, che quegli altri dolori provenienti dall' affezione di alcuno dei visceri ch' hanno

relazione colle regioni lombari. — I dolori renali ove sieno di una certa intensità si propagano lungo l'uretere, il cordone spermatico, e qualche volta sino alla coscia corrispondente.

I tumori renali sono o solidi o fluttuanti. I primi, prodotti comunemente dalle degenerazioni cancerose e tubercolari, difficilmente si distinguono dai tumori solidi del fegato e della milza, se non si tien conto dei sintomi somministrati dall'esame dell'orina. I secondi, costituiti da ascessi ripieni di liquido orinoso, sieroso, sanguigno o purolento, presentano una manifesta fluttuazione, che non permette si confondano con altri tumori solidi di altri visceri; ma non è egualmente facile distinguerli dai tumori cistici situati alla parte inferiore del lobo maggiore del fegato o della milza.

Il tatto può ajutare a riconoscere o la mancanza di un rene, o i loro vizii di sede, perchè quando i reni non esistono nelle regioni lombari, queste presentano una depressione sensibile all'occhio; e se, dopo aver collocato l'infermo sopra il dorso, ed applicata una mano sulla parte anteriore del fianco e l'altra sulla parte posteriore, piegate le coscie sul bacino, la bocca socchiusa, si comprimono le parti comprese tra le mani, avvicinando le medesime l'una all'altra, i diti non s'accorgono dell'estremità inferiore del rene.

La percussione somministra dei segni, che in concorso di quelli che si hanno dall'ispezione e dal tatto, giovano efficacemente alla diagnosi dei tumori renali. Nulla di meno questi indizii hanno bisogno d'essere rafforzati da altri, specialmente dai criterii desunti dall'orina.

L'esame degli ureteri, della vescica, della prostata e dell'uretra è il compimento dell'esplorazione renale.

La è cosa rarissima che si possa in istato di vita rilevare le morbosità degli ureteri, tranne il caso in cui un dolore acuto in un punto del loro tragitto sopravvenga dopo dolori nefritici, e coincida con una soppressione dell'orina, o con orine sanguinolenti o sabbionose. La distensione degli ureteri, giunta alcuna volta a tal segno da eguagliare l'intestino tenue, non può nemmeno in tanta morbosità venire percepita o dal tatto o dalla percussione, a cagione delle intestina che li ricoprono.

I rapporti patologici dei due reni tra di loro non sono meno sorprendenti di quelli che hanno con le altre parti dell'apparato orinario. Levato o reso atrofico un rene, l'altro supplisce; ammalato uno, l'altro pure si ammala: sebbene quest'ultimo fatto debba riceversi riservatamente.

I stimoli e le malattie delle parti genitali sono causa frequente delle malattie dei reni. Fu notato come la manustuprazione vaglia a determinare la nefrite albuminosa; e gli eccessi venerei furono da lungo tempo indicati come causa dei calcoli. L'influenza delle malattie renali sugli organi della generazione, non sono meno evidenti. Ad ogni modo però le malattie dei reni sono più di sovente provocate dalle affezioni delle parti genitali, di quello che le prime aggravino quest'ultime.

Esistono relazioni ancor poco conosciute tra la secrezione dell'orina e quella della bile: *Magendie* dopo aver levato i reni a due cani, che morirono dal terzo al quinto giorno, osservò essersi grandemente aumen-

tata la secrezione della bile. In molte malattie di fegato diminuisce in modo considerevole la secrezione dell' orina.

Lo stomaco e le intestina sono le molte volte disordinati dalle malattie dei reni, e talora le funzioni di questi visceri sono alterate sì tanto, che in alcuni casi si giudicò l'affezione primitiva essere riposta nell'apparato digestivo, mentre era nei reni. Alcune sostanze solide o liquide, alimentari, medicamentose o velenose introdotte nelle vie della digestione comunicano alle orine delle proprietà fisiche o chimiche particolari, e ne aumentano o ne diminuiscono la quantità.

Se le malattie dei reni non manifestano una grande influenza sopra i polmoni, non la si vuole però ridurre al niente, come generalmente si fa. *Rayer* vide assai volte delle bronchiti croniche, delle tisi pulmonari in individui presi da croniche infiammazioni degli ureteri e dei reni con secrezione purolenta. Negli ultimi periodi della nefrite albuminosa si ha quasi costantemente la bronchite; e la maggior parte dei diabetici muojono di tisichezza. Finalmente si è già da lungo tempo osservato che allorquando la secrezione dell'orina viene o soppressa o sospesa, il bisogno di respirare è più pressante, affrettata la respirazione, e che l'aria espirata porta con sè un odore orinoso. Quest' ultimo fatto fu bene considerato negli animali cui si estirparono i reni. — Alcuni fisiologi hanno detto che i reni, essendo organi depuratori potevano talvolta supplire all' incompiuta funzione de' polmoni alterati nella loro struttura. Vi sarebbero fatti in sostegno di questa tesi. L' Autore ebbe soventi volte a constatare la secrezione copiosa di acido uri-

co, e massimamente di urato di ammoniaca nella pneumonite.

Tutti i dolori acuti, tutte le infiammazioni dei visceri importanti determinano nella circolazione uno sconvolgimento; il che è vero e rispetto ai reni, e al fegato, e ai polmoni, ecc. Il polso è lento e quasi sempre piccolissimo nei dolori vivissimi dei reni, sotto dei quali accadono sincopi e lipotimie; ma altri dolori addominali sono accompagnati di analoghi accidenti, il perchè i disordini della circolazione non parvero avere nelle malattie dei reni un carattere speciale. Avviene molto di rado che ad una malattia dei reni sussegua una malattia del cuore o delle sue membrane, ove si eccettuino la pericardite, che la si osservò qualche volta nell'ultimo periodo della nefrite albuminosa, e l'idropericardite osservata in alcuni anasarchi susseguiti al diabete.

Ufficio dei reni essendo quello di estrarre dal sangue certi principj che vogliono essere eliminati, l'alterazione del sangue è una frequente conseguenza delle loro malattie. Per istudiare i cangiamenti che prova il sangue nella brusca soppressione dell'orina, *Comhaire* levò i reni a due cani; e dopo la morte raccolse il loro sangue, le materie vomitate nei giorni posteriori all'operazione, non che le sierosità che rinvenne nelle diverse parti del corpo: egli non potè in quegli umori scoprire la più piccola traccia di orina. Questo sperimento fu recentemente ripetuto dai signori *Prevost* e *Dumas*, i quali trovarono dell' urea nel sangue, e in bastante quantità per averla cristallizzata, e poterla paragonare per mezzo dell'analisi a quella estratta dall'orina. D'altra parte le alterazioni primitive del san-

gue, non che l'amministrazione di diversi farmaci hanno una manifesta ed efficace azione sulla secrezione orinaria; e però nell'itterizia, quando il principio colorante delle bile esiste in un modo morboso nel sangue, l'orina aumenta il suo colore giallastro; e quest' umore dà indizio di contenere i medicamenti e le sostanze ingojate e passate per la via della circolazione.

Il dolore, la pesantezza, il torpore che gli ammalati sentono all'ano e alla parte anteriore della coscia nelle pieliti calcolose, e qualche volta nelle infiammazioni semplici dei reni, possono in certi casi essere sintomi puramente nervosi. Il dott. *Comhaire* ha costantemente osservato che ne'cani a'quali estirpava un rene sopravveniva grande debolezza nell' arto corrispondente, che non dissipavasi che a lungo andare. L'incisione che esigeva quell'operazione non era causa di quel sintomo, perchè la debolezza non avveniva, qualora, fatta l'incisione, non si esportava il rene. — Quanto ai dolori che accompagnano i tumori renali possono in gran parte dipendere dalla compressione dei nervi provenienti dal plesso lombare.

Non si sa se le malattie dei reni e le alterazioni della secrezione orinaria reagiscano direttamente sopra il cervello e il sistema nervoso. Quello che è certo si è che le malattie dei reni dànno luogo frequentemente a gravissimi sintomi cerebrali. Negli attacchi isterici e in altre nervose condizioni l'orina è chiara e trasparente come l'acqua pura.

Tra tutti gli organi del senso, la pelle è la sola che sia considerevolmente influenzata nelle sue funzioni dalle malattie dei reni. In salute, la secrezione ori-

maria e la traspirazione cutanea offrono una corrispondenza già da lungo tempo notata dai fisiologi: cotesta si osserva parimente in molte malattie delle vie orinarie. La traspirazione cutanea è spesso soppressa nei diabetici anche presi da tisi polmonare: è poi sempre diminuita, e qualche volta anche soppressa, nella nefrite albuminosa. Il sudore dei piedi e delle ascelle s'arresta o diminuisce coll'aumentare della secrezione orinaria. Finalmente un numero infinito di osservazioni assicurano che, soppressa l'orina, in molti casi la traspirazione cutanea acquistò un odore orinoso.

Delle alterazioni dell'orina in generale. — La quantità e la qualità degli alimenti, dice *Rayer*, influiscono grandemente sulla secrezione dell'orina, la quale, dietro le esperienze di *Chossat*, rimane al minimo durante le due prime ore da che gli alimenti sono introdotti nel ventricolo, e rapidamente aumenta nelle due susseguenti, e si mantiene nel suo massimo grado per lo spazio di quattro ore.

In alcune malattie la secrezione dell'orina continua ad essere abbondante e regolare, malgrado la prolungata astinenza dagli alimenti e dalle bevande. *Kieser* vide una fanciulla isterica che per ispasmo della faringe, e per una insuperabile ripugnanza al cibo e alle bibite, rimase 68 giorni senza nutrimento alcuno, e che emetteva tuttavia ogni giorno da 2 a 18 once di orina. Quattro once della medesima contenevano 0, 06 di materie solide: vale a dire che durante tutto il periodo emise 17 libb. di orina contenenti una libbra di materie solide; la fanciulla dimagrì immensamente. — Le bevande, massimamente acquose, e contenenti

molto acido carbonico, accrescono la secrezione dell'orina: laddove i vini e l'acquavita la diminuiscono. È parimenti accresciuta dalla nutrizione vegetale e scemata da quella di sostanze tolte al regno animale. — Quando la temperatura diminuisce, aumenta nell'orina la sproporzione dell'acqua; fatto, che fu diligentemente studiato da *Lining*.

Ippocrate, *Galeno*, e gli autori tutti che li hanno copiati, asserirono che l'orina dei fanciulli è torbida; e che è di mal augurio ove la si faccia chiara. Le osservazioni ripetute sopra un gran numero di bambini hanno provato a *Rayer* il contrario.

E opinione di *Fourcroy* che l'orina dei vecchi contenga in eccesso l'acido urico e il fosfato di calce; tuttavia non si sa se questa abbondanza del fosfato di calce nell'orina dei vecchi sia costante. —

I cangiamenti che subisce l'orina nelle malattie riguardano la sua quantità, e le sue proprietà fisiche e chimiche. Per esaminarla, dev'essere raccolta in un vaso pulito e trasparente. In un ospitale vuolsi attentamente osservare se fu emessa nel pitale o in un bacino, vasi che sono molte volte resi impuri dai sali ammoniacali. Devesi dapprima esaminare tosto emessa, e in questo tempo se ne considera il colore, la trasparenza, l'odore, la temperatura, il peso specifico, e il grado di acidità o di alcalinità. Dopo parecchie ore si esamina se la s'intorbida, o se vi ha qualche sedimento. Il metodo indicato dai sintomatologisti è falso ed incompleto. Nelle malattie, specialmente in quelle acute con esacerbazioni e remissioni, osservansi sovente nello spazio di ventiquattro ore differenze di colore, di peso specifico, e delle altre proprietà dell'orina, che

devono essere studiate in ore diverse. Queste variazioni dell'orina, tanto considerevoli nei tre periodi nell'accesso di una febbre intermittente, sono all'opposto leggerissime in ventiquattro ore in alcune profonde alterazioni del sistema uropojetico.

Nello stato di malattia, la quantità della secrezione orinaria prova delle modificazioni quasi sempre in meno.

Il colore dell' orina in istato di sanità varia dal giallo chiaro all'arancio carico. L' orina della mattina è più colorata, più sapida, più odorosa, più acida dell' orina della bibita. — Il colore naturale dell' orina pare doversi ripetere da una o da più materie coloranti esistenti nell' orina, e che è molto difficile, per non dire impossibile, di ottenere isolate. Numerose osservazioni cliniche fatte da *Rayer* hanno dimostrato: 1.° che ove la secrezione dell'acido urico, sia in eccesso, è quasi sempre in eccesso anche la materia colorante; 2.° che l'urato d'ammoniaca, l'acido urico cristallizzato, o precipitato nell'orina dagli acidi, sono quasi sempre uniti a materia colorante. Però questi precipitati sono ora giallastri ora di un rosso scuro, a seconda della quantità della materia colorante. Questa materia aderisce assai tenacemente all'acido urico, che difficilmente la si può separare; nemmeno sciogliendola negli alcali, e facendola di poi precipitare con un acido. In quest'ultimo caso però, o quando l'acido urico dell'urato d'ammoniaca, proveniente da un sedimento, precipita, le cristallizzazioni osservate col microscopio sono per lo più bianche trasparenti; mentre quelle che trovansi negl' individui che patiscono di renella sono quasi sempre giallastre. Sebbene la materia co-

lorante dell'orina accompagni costantemente l'acido urico, l'Autore vide in alcune rare circostanze questo acido formare un sedimento cristallizzato, biancastro, in orine di assai grande acidità.

Nelle febbri l'orina assume un colore più cupo, rossastro, e aumenta d'acidità: cotesto sintomo è notevole nel reumatismo acuto. Lo si osserva parimente in alcune asciti dipendenti da affezioni del fegato, specialmente nello scirro, nel quale l'orina presenta una tinta rossa molto pronunciata e acida in alto grado. Il colore dell'orina viene modificato dall'azione dell'acido urico, che nel corso di un giorno o due muta alcune volte il colore giallo d'ambra di questo liquido in un colore rosso scuro, somigliante a quello dell'orina nella febbre; e più di sovente in una tinta rosea o porporina. Questo cangiamento è più rapido, e si effettua talvolta in pochi minuti, assoggettando il miscuglio all'azione del calore.

La trasparenza dell'orina può venire alterata dal semplice oscuramento sino a completa opacità; può esistere il difetto nell'istante che la si emette, o non apparire che più tardi dietro il raffreddamento o la putrefazione. Una grande quantità di muco, una certa quantità d'albumina o di materia adiposa, di sangue, di sperma, di pus, di materia grassa, una esuberanza d'acido urico o di urato d'ammoniaca, o di fosfato, quando l'orina è alcalina, la intorbidiscono, e tale appare al momento che la si emette. — Esposte all'aria libera, tutte le orine trasparenti all'emetterle, finiscono per intorbidarsi; il che tanto più sollecitamente avviene quanto maggiore è la copia ch'esse contengono di muco; d'acido urico o d'urato d'ammoniaca quando sono

acide, o d' eccesso di fosfato quando sono alcaline. — L' unione di certa quantità d' acido nitrico ad una orina torbida la rende di spesso trasparente, massime se dessa è alcalina, e resa opaca dai fosfati. Alcune orine rosse, di colore cupo nelle infiammazioni acute, hanno la proprietà di intorbidarsi molto lentamente sotto il raffreddamento, non lasciando che un leggiero sedimento; il che dipende da un eccesso di acido libero.

Alcune malattie o diminuiscono o accrescono l'odore naturale dell' orina. All' atto dell' emetterla manda un odore aromatico, quasi somigliante a quello delle viole: a mano a mano che l' orina si raffredda perde il suo odore aromatico, e ne acquista un altro designato comunemente col nome di orinoso; più tardi ve ne sottentra un altro che ha qualche somiglianza al latte inacidito; finalmente se ne sviluppa un altro veramente ammoniacale. L'odore dell'orina può essere mascherato da altri principii odoriferi accidentalmente contenuti nell' orina. L' odore orinoso non vuol essere confuso con l' odore ammoniacale sviluppato dall' orina nel suo decomporsi o nelle sue alterazioni; sia dessa contenuta nei reni, o nella vescica, o esposta all'aria. L'orina scolorata dell' isterismo ha pochissimo o nessun odore; e lo ha all' opposto fortissimo nel reumatismo acuto, nella pneumonia, ecc. Nella nefrite albuminosa sente dell' odore del siero, e qualche volta del brodo. Nel diabete zuccherino l'odore dell'orina, insignificante nel momento che è emessa, si fa alcoolico quando l' orina comincia a subire un principio di fermentazione. Nella cistite purulenta con ritenzione, l' odore dell' orina è molte volte ammoniacale. Nello stato di

salute l'orina nell' emetterla è della temperatura di 28 a 30 gradi R. Dessa è ordinariamente di 28° nei fanciulli, di 29° ne' vecchi, di 29° 1/2 negli adulti. Volendo esaminare la temperatura dell' orina è mestieri osservare primieramente quella dell' aria che circonda l' ammalato, poscia far che egli orini sulla palla di un termometro collocato nel vaso che deve ricevere l'orina, e, meglio ancora, far riscaldare prima il vaso a 28° gradi circa. La temperatura dell'orina e più elevata dopo gli attivi esercizj che dopo il riposo. Nelle malattie i mutamenti di temperatura nell' orina non sono gran fatto considerevoli, e seguono quella del corpo. I più notevoli mutamenti furono osservati nella scarlattina, e nello stadio del freddo delle febbri intermittenti.

Quanto al suo sapore, la si osservò acquoso nell' isterismo, zuccherino nel diabete di questo nome, e molto salso quando l' orina contiene in abbondanza il cloruro di sodio.

Nel determinare il peso specifico delle orine è meglio considerarlo nell'istante che vengono emesse; se si aspetta, è necessario prendere in considerazione la sua temperatura. Il peso specifico dell' orina di un sano adulto è variabilissimo, secondo le ore diverse del giorno in che si raccoglie, cioè se prima o dopo il pasto. Dopo molti sperimenti comparativi crede l'A. che si possa stabilire il peso specifico medio dell'orina raccolta al mattino, ed esplorata subito emessa, a 1018, mentre quello dell' acqua è di 1000. L' esame del peso specifico dell' orina, unito a quello degli altri cangiamenti che questo liquido può presentare, fornisce degli utili criterii al patologo. Nel diabete zuccherino la den-

sità è molto elevata; e avviene il contrario nel diabete insipido senza eccesso d'urea; nella nefrite albuminosa cronica, la densità è generalmente minore di quella dell'orina sana, perchè la presenza accidentale dell'albumina non compensa in tutto la notevole diminuzione dell'urea, e di una certa quantità di sali. Nello stato acuto della nefrite albuminosa, nel suo primo periodo, il peso specifico dell'orine è qualche volta maggiore di quello dell'orine sane. La somma comparativa delle esperienze dell'Autore sul peso specifico dell'orine gli ha dato per termine minimo 1001 (polidipsia), pel massimo 1040 (diabete zuccherino). Il peso specifico dell'orina diversifica nei varii periodi delle stesse malattie non solo, ma eziandìo a certe ore della giornata, e segue i parossismi, la digestione, ecc., ecc. Anche nell'esaminare comparativamente l'orina emessa la mattina, a un'ora determinata, non si evita di prendere abbagli, perchè la quantità della bibita notturna non è mai esattamente conosciuta, e qualche volta l'orina fu emessa dopo un bagno o un lavativo. — Ma per maggiore sviluppo rimandiamo alla pag. 122 e seguenti del presente volume degli Annali (aprile 1842), ove trovansi le osservazioni di *Becquerel* intorno alle proprietà fisiche delle orine.

Variazioni delle orine ne' suoi elementi. — Qui occorrerà di ripetere alcune notizie chimiche già esposte da *Becquerel:* ma siccome sono le conseguenze di numerosi esperimenti fatti da *Rayer* in proposito, crediamo nostro debito di non alterarle nè tralasciarle, perchè riescirà utile il confronto fra i risultamenti dei due autori. — In istato di salute l'acqua entra nella composizione dell'orina per 900 millesimi. Per determi-

nare la quantità dell' acqua basta il fare svaporar l'orina a bagno-maria, e di sottrarne dall' orina, pesata prima della evaporazione, il peso che residua. La proporzione dell' acqua può diminuire o essere minore per l' aumento di altri principj costituenti l'orina, o per la presenza di principj accidentali. In questo caso, al momento che la si emette può apparire in tutto trasparente e col suo colore naturale; ma dopo alcune ore di riposo, pel suo raffreddamento, intorbida, diviene spessa e di un grigio leggermente giallastro. Per rendere a questa orina la sua primitiva trasparenza basta qualche volta aggiugnere una certa quantità di acqua, o di assoggettarla all' azione del calore; in quest' ultimo caso essa conteneva un eccesso di urato d' ammoniaca.

Nell' uomo adulto e sano l' urea è contenuta nell'orina colla proporzione di 30 millesimi; la quale proporzione presenta notevolissime differenze in parecchie malattie delle vie orinarie, e in altre affezioni. *Proust* assicura che l'orina della donna contiene molto più urea che quella dell'uomo, e che questa dà all'orina una maggiore densità. — *Rayer* insegna il modo di procacciarsi l'urea, il quale noi non riporteremo, bastando quanto si disse in proposito da *Becquerel* (p. 100 del presente volume; aprile 1842). Amendue espongono il processo onde ottenere il nitrato di urea.

Per determinare il grado di acidità dell'orina prendasi dell'ammoniaca, di cui si conosca la proporzione dell'alcali, il che è facile a determinarsi saturando quest' ultimo coll'acido idroclorico solo, e pesando l'idroclorato d'ammoniaca che resta dopo l'evaporazione. Si mescola una certa quantità di orina con un'infusione

di tornasole (della quale si abbia antecedentemente saturato tutto l' eccesso d'alcali con l' acido acetico, in modo che la tintura tenda al rosso, e vi passi effettivamente mescolandola con un liquore acido in leggier grado); poscia rimescolando continuamente il tutto vi si lascia cadere dell'ammoniaca a goccia a goccia sin a tanto che il liquore comincia a farsi cilestro. La quantità d' alcali che vi si ha impiegato serve a determinare il grado d'acidità dell' orina. Il precipitato che si ottiene con questa operazione fa sì che sotto le ultime goccie di ammoniaca che vi si versa, il liquore si chiarisce. — Necessita in molte malattie di osservare con diligenza il grado d' acidità dell' orina: nella renella d' acido urico, affine di giudicare della potenza dell' acido che precipita l'acido urico, o della durata e dell'estensione dell'azione degli alcali che lo neutralizzano; negli accessi di gotta, la guarigione della quale, al dire di alcuni patologi, è indicata dal ritorno dell' acidità nell' orina.

Non basta osservare essere l'orina o acida o alcalina in certe epoche della giornata, ma bisogna assicurarsi eziandìo ch' essa presenti o l' uno o l' altro di questi caratteri ad epoche diverse del giorno.

Nell' orina sana l' acido urico vi è nella proporzione di un millesimo: questa proporzione, variabile a seconda della natura e della quantità delle bibite e dei cibi, può essere diminuita o aumentata da certi stati morbosi. L' orina calda, nell' istante che si emette tiene in dissoluzione maggior copia d' acido urico che non se ne possa disciogliere in una medesima quantità d' acqua bollente.

Rayer dice che l' eccesso dell' acido urico nell' orina

collegasi a parecchie condizioni morbose, specialmente alla diatesi gottosa, alla renella, alle nefriti reumatiche o artritiche, al reumatismo articolare acuto. Nella gotta, anche durante l'intervallo degli accessi, il deposito dell' orina è molte volte composto d'acido urico cristallizzato; circostanza che spiega il perchè nei gottosi sia tanto frequente la renella urica. Non solo parecchie malattie aumentano la quantità dell' acido urico o dell'urato d'ammoniaca, ma pare che alcuni medicamenti abbiano la proprietà di accrescere la proporzione di questo acido. *Chelius* narra che in un ammalato affetto da gonfiezza artritica di parecchie articolazioni, la quantità d' acido urico, libero o combinato coll'ammoniaca, era di 69 millesimi, e che dopo l'uso del vino medicinale dei semi del colchico autunnale, l' ottavo giorno era di 91 mil.; il duodecimo di 112 mil.; e che avendo ripetuta questa esperienza sopra l' orina di parecchi gottosi n' ebbe lo stesso risultamento. *Rayer* ha sovente adoperata la tintura di colchico nel reumatismo articolare acuto, ma quasi sempre combinata colle emissioni sanguigne: e sotto l'influenza di questa doppia cura, lo stato febbrile e l' acidità dell' orina diminuirono anzi che aumentare. La diminuzione dell' acido urico fu osservata in numero grande di malattie. L' orina delle donne isteriche ne contiene appena una qualche particella, e pochissimo acido urico rinviensi nei primi stadj delle febbri intermittenti.

L'urato d'ammoniaca è un sale poco solubile, che si raccoglie alla superficie dell'orina abbandonata a sè stessa, e in istato di decomposizione molto avanzata; e questo a giudizio di *Berzelius*. *Prout* al contrario pensa

che l'urato d'ammoniaca esista nell' orina bello e formato, e che sia il principale elemento de' sedimenti polverosi delle orine acide, e specialmente delle orine sane. Si riconosce che l'urato d'ammoniaca fa parte di un sedimento, o che lo costituisce, primieramente presentandosi al microscopio sotto la forma polverosa, sotto quella di globuletti nerastri, ora sormontati da punta ora no. La forma polverosa è quella che si osserva qualche tempo dopo emessa l' orina; poscia si formano i globuletti; finalmente gli aghi nelle orine diventate alcaline. Gli urati trattati con l' acido nitrico diluito dànno un precipitato d'acido urico, cristallizzato in prismi romboidali facilmente riconoscibili col microscopio. Se si raccoglie il sedimento polveroso sopra di un filtro e lo si lava con l' alcool rettificato, il residuo trattato a freddo colla potassa sviluppa dell' ammoniaca riconoscibile coll' olfatto, colle carte reattive, e coi vapori che forma con l' acido idroclorico.

Oltre l'urato di ammoniaca, l'orina contiene talvolta l' urato di soda, che si trovò nei sedimenti gialli o rossi delle orine acide e fa parte qualche volta dei calcoli orinari; l' urato di calce che non è straniero ai sedimenti orinosi; e l' urato di potassa riscontrato pur esso nei calcoli orinari. —

E qui pure, per amore di brevità ed a scanso di ripetizioni inutili, tralasciamo di venir enumerando le altre sostanze contenute nell' orina (acidi solforico e cloridrico, fosforico, cloruro di sodio, fosfato di calce e magnesia, fosfato di ammoniaca magnesiano, fosfato di ammoniaca magnesiano bibasico) o in istato di purezza o di combinazione con altre sostanze, perciocchè già studiate da *Becquerel*, e riportate nel citato estratto

della sua opera. In esso venne indicato lo stato in cui si trovano, in quali circostanze si presentano, come si riconoscano, e il valor medico pratico di essi. —

La soda, la potassa e l'ammoniaca esistono nel sangue e nell'orina sana allo stato d'idroclorati, di solfati e di lattati. — In generale le orine alcaline sono pallide e scolorate, e intorbidansi, tosto emesse, quando la proporzione dei fosfati è considerevole. Per altro non è impossibile che sia alcalina quantunque di una tinta carica: ma questo caso è rarissimo. — L'orina diventa alcalina, cibandosi di sostanze non azotate, e sotto l'uso del bi-carbonato di soda. Nella febbre tifoidea non è quasi mai alcalina, checchè siasi detto da alcuni in proposito. —

Qui veniamo a toccare di nuovo in materie contenute nell'orina, e le quali vennero studiate da *Becquerel* (pag. 112 del presente volume), e da lui comprese fra le materie accidentalmente esistenti nelle orine, e le quali non possono esser considerate come dovute all'alterazione dei principii normali dell'orina. Di queste, che vennero assai studiate anche da *Rayer*, giova tenere alcuna parola, che serva a maggior illustrazione del già detto. Esse sono l'epitelio, il muco, il sangue, l'albumina, ecc., di ciascuno de' quali si occupa l'Autore.

Epitelio. — L'epitelio che esiste sulle membrane mucose delle vie orinarie, va soggetto naturalmente ad una disquamazione continua, che viene accresciuta dalle malattie. L'orina porta con sè una grande quantità di queste lamelle che si presentano al microscopio come laminelle eccessivamente sottili, la traspaparenza dalle quali non è interrotta che da linee finis-

sime che costituiscono delle reticelle di varia grandezza: alcuni punti paiono corrispondere a piccolissime aperture. Queste lamelle appajono di varia grandezza. Alcune sembrano piegate, arrotolate sopra sè stesse, e sono allora meno trasparenti. La loro forma è irregolare, la loro circonferenza tagliuzzata, ineguale, il loro colore bianco pendente un po' al grigio. — Questi minuzzoli di epitelio possono trovarsi nell' orina anche senza intorbidarla.

Il muco fa parte dell' orina, e lo si confonde facilmente colle piccole quantità di pus. L' ispezione microscopica, ajutata dai reattivi, può condurre a distinguere un' orina mucosa da un' orina contenente una piccola quantità di pus; perchè sebbene vi abbia una grande analogia tra i globuli del pus e quelli di certi muchi, il muco però non dà con l' acido nitrico un coagulo così forte come il pus, nè il muco trattato con l' etere non presenta traccie così evidenti di materia grassa come il pus. — Ma per maggiore sviluppo su queste differenze vedasi l'estratto dell'opera di *Becquerel* pag. 112, e segg. del presente volume.

Si ha trovato il ferro nelle orine d' individui affetti da diabete, da nefrite albuminosa, ecc., non che in parecchi calcoli.

Nella nefrite albuminosa, nella pielite, nella cistite calcolosa i globuli sanguigni passano sovente nell'orina, e non è quindi meraviglia che si trovino in essa traccie di ferro, giacchè questo è uno degli elementi del sangue.

L'acido ippurico, che esiste specialmente nelle orine dei quadrupedi erbivori, lo si rinvenne nelle orine dei bambini unito alla soda, e nelle orine dei diabetici.

L'acido ossalico non esiste nè nel sangue nè nell'orina sana, ma lo s'incontra nell'orina ammalata combinato colla calce: qualche volta nei sedimenti verdastri o nerastri, e più di sovente nella renella e nei calcoli.

Durante il corso di parecchie malattie, il sangue o alcuno de' suoi elementi organici si ponno trovare accidentalmente nell'orina. Esso può venire dai reni, dagli ureteri, dalla vescica, dall'uretra; e si può trovare in diverse condizioni. Ora è disciolto in questo fluido, il quale prende una tinta più o meno scura, somigliante all'acqua nella quale vi fosse il sangue del salasso fatto ad un piede; ovvero, quando l'emorragìa è più abbondante, si formano dei veri grumi che si scolorano, e l'espulsione dei quali è difficile. Hanno la forma di un verme o di una sanguisuga se si fermarono nell'uretera, e non hanno una forma determinata qualora il sangue siasi coagulato nella vescica. — Il color rosso delle orine non è un indizio certo della presenza del sangue. Quando questo viene emesso puro, o aggrumato, l'esame microscopico dell'orina, inutile per accertarsi della presenza del sangue, è necessario per sapere se l'orina contenga inoltre globuli di pus, materie cristalline, animaletti, o altro.

Nello stato di sanità l'orina non contiene albumina, ma la vi si osserva in molte malattie. Ogni qualvolta essa contenga una materia coagulabile sotto l'azione del calore e dell'acido nitrico, e che non precipita con l'acido acetico, la è albuminosa. In questo caso, se in un tubo di vetro la si espone al calore di una lampada o a quello di carboni accesi, vedesi tosto il liquido intorbidare: una nube bianca o delle strisce

formansi intorno alle pareti del vaso, e si portano al centro mano mano che il calore aumenta. Versando in esso l'acido nitrico, si fa più o meno torbida, e precipitano dei fiocchi bianco-lattiginosi o di un grigio giallastro, che lavati sciolgonsi nella potassa caustica, e non possono essere precipitati in questa soluzione dall'acido acetico. —

Il precipitato che si ottiene coll'acido nitrico può in qualche orina essere formato dall'acido urico o dall'urato d'ammoniaca, quando è acida, o in essa abbonda questo sale. La chimica però riesce facilmente a scoprire la differenza. —

Le orine albuminose differiscono tra loro non solo rispetto alla quantità d'albumina che contengono, ma eziandìo riguardo alla disuguale proporzione degli altri elementi che compongono l'orina, massime dell'urea, delle materie saline, o per principj accidentali. Si giudicherà approssimativamente della quantità di albumina dalla proporzione del coagulo raffrontato colla massa del liquido; cioè a dire, coagulata l'albumina col calore, se ne filtrerà il liquido, e si prenderà il peso del precipitato ottenuto con questo mezzo, dopo averlo lavato coll'alcool e diseccato, e, sottraendolo del peso del liquido adoperato, si determinerà la proporzione dell'albumina. Il calore ha per di più il vantaggio di non aggiugnere nessun principio all'orina, qualora si voglia spingere più oltre l'analisi. Il coagulo albuminoso contiene sempre un poco di urea.

Studiando col microscopio le parti torbide delle orine albuminose scorgonsi delle laminette di forme membranacee, differenti nelle dimensioni, irregolari, e qualche volta frastagliate nella loro circonferenza. Il

loro colore è qualche volta biancastro, ma più di sovente giallastro. La superficie delle laminette è granellosa, areolare, punteggiata, semitrasparente. La trasparenza non è però eguale su tutti i punti, completa sopra alcuni, massime verso la circonferenza, opaca in altri. La presenza dell' albumina nell'orina è fenomeno comune a molte malattie acute o croniche delle vie orinarie, e ad alcune malattie generali (porpora, scorbuto, febbri eruttive emorragiche, ecc.). Affinchè questo fenomeno abbia alcun significato positivo nella diagnosi delle malattie, nelle quali fu osservato, vi vuole che concorra eziandio la cognizione di altre condizioni dell' orina, di molti altri sintomi, e di alcuni segni negativi. — La presenza o la mancanza dell' albumina è della massima importanza nella diagnosi delle idropisie e delle affezioni che la producono; quando esista nel tempo stesso una diminuzione dell' urea e del peso specifico dell' orina è il sintomo più costante, e, durante la vita, l'indizio più positivo della nefrite albuminosa.

L' orina albuminoso-adiposa distinguesi facilmente dall' orina che contiene artificialmente del cacio o del latte, perchè l' acido acetico non precipita l'albumina, mentre intorbida e coagula in grumi il cacio. Se si tratta con l' acido acetico un' orina albuminosa, abbia o non abbia un aspetto lattiginoso dovuto a una materia adiposa, non si formano grumi, e l' orina passa torbida attraverso del filtro; che se al contrario trattasi con l' acido acetico un' orina, alla quale si abbia aggiunto una certa quantità di latte, il cacio si coagula, e l' orina dopo filtrata appare trasparente.

Globuli sanguigni. — Con l' ispezione microscopica

si ponno riconoscere i globuli sanguigni e nell' orina e nei sedimenti. Siccome nelle malattie croniche del fegato l' orina coi suoi sedimenti presentansi di un rosso cupo indipendente dal sangue; l'inspezione microscopica è necessaria per assicurarsi della presenza dei globuletti sanguigni. I globuli sanguigni s' alterano e dispariscono prontamente nell'orina esposta all'aria libera. La loro forma cangia; il loro colore giallo sembra durare più lungamente ; le quali cose però vengono modificate dall' acidità.

Fibrina. — Quando il sangue si versa in copia nelle vie orinarie, la fibrina, coagulandosi, forma dei grumi nei reni , negli ureteri e nella vescica. Nel qual caso, l' orina carica di globuli sanguigni riconoscibili col microscopio, e di albumina coagulabile col calore o coll' acido nitrico , contiene in sospensione delle laminette che vedute col microscopio hanno l'aspetto dell' albumina coagulata , e dei filamenti d' apparenza fibrinosa. Siccome altre materie animali si ponno presentare sotto la forma di laminette o di filamenti , per rimuovere ogni dubbio bisogna filtrare l'orina, e trattare la materia rimasta sopra il filtro coi reattivi dell' albumina e della fibrina.

L'orina contiene qualche volta del chilo, o del sangue, le proprietà fisiche o chimiche del quale sono simili a quelle del chilo. Un' orina chilosa contiene globuletti analoghi o somiglianti a quelli del sangue (riconoscibili al microscopio e, come quelli del sangue, solvibili nell' acqua e nell'acido acetico); dell' albumina , della fibrina, e una quantità di materia adiposa in tale abbondanza da dare al liquido abbandonato a sè stesso una tinta lattiginosa o di un bianco

rosato. Queste orine, abbandonate a sè stesse, dopo alcune ore, presentano un aspetto cremoso alla loro superficie, una tinta opalina o lattiginosa di tutto il liquido, e una posatura sanguinolenta o fibrinosa, o d'apparenza gelatinosa.

Materie adipose. — Con questo nome s' indicano quelle orine che contengono una quantità di adipe maggiore di quello che reca con sè l' orina in istato di salute. Le circostanze nelle quali si trovò l' adipe nell' orina non furono per anco bene stabilite. Orine di natura ben differente possono contenere una materia adiposa.

Quando l' orina contiene lo *zucchero*, il suo peso specifico è di molto accresciuto, quantunque i sali sieno considerevolmente diminuiti. Si può accertarsi che l'orina contiene dello zucchero, assaggiandola; ma generalmente, a discoprire lo zucchero nell' orina si adopera il lievito, al quale essa comunica la fermentazione alcoolica. La quantità di gaz acido carbonico che si sviluppa, paragonata al volume dell' orina, indica la proporzione relativa dello zucchero contenuto nel liquido. Per riconoscere lo zucchero in un' orina diabetica basta versarvi un' oncia di sotto-acetato di piombo disciolto, di filtrare il liquore, di farvi passare una corrente di gaz idro-solforico, di filtrare di nuovo il tutto, e di evaporarlo a consistenza di siroppo.

La *gelatina*, che altra volta si credette far parte dell' orina, non la vi esiste, e furono con essa scambiati i muchi e l' albumina.

Orina lattica. — È volgare opinione, ammessa dalla maggior parte dei patologi, che il latte passi nell' o-

rina, specialmente nelle donne che allattano, o che sono in puerperio. Il sangue, possedendo tutti i principj per la secrezione del latte, se le mammelle, dicono essi, non adempiono che imperfettamente le loro funzioni, i reni vi sopperiscono. L'Autore esamina i fatti coi quali molti patologi vollero stabilire la presenza del latte nell' orina; e tende a stabilire che il latte non vi si rinviene, e che si scambiò l'albumina e la materia adiposa col latte.

In parecchie malattie del fegato, in e tutte quelle nelle quali esiste un ostacolo meccanico al corso della *bile*, la materia colorante della bile passa nell' orina. Questo liquido tinge allora in giallo il pannolino sul quale la si fa essiccare.

Lo *sperma* si versa qualche volta nel canale dell'uretra per gli sforzi che si fanno nell'emettere le materie fecali nelle forti stitichezze. *Rayer* osservò ultimamente degli ammalati che emettevano coll'orina dello sperma riconoscibile alla grande quantità d'animaletti spermatici contenuti nel liquido. Lo sperma si versa alcuna fiata involontariamente nell'uretra dietro la paralisi e gli eccessi venerei. Può puranche rifluire nella vescica, e colà mescolarsi con l'orina, ove esista uno stringimento considerevole al di qua dei condotti ejeculatori. Finalmente ove l' orina si emetta dopo il coito o una polluzione, si carica di una certa quantità di sperma nell' attraversare il canale dell' uretra.

Le nubi e i depositi che si osservano nelle orine mescolate allo sperma non presentano un' apparenza tale da potersi distinguere dalle nubi o dai depositi di certi muchi. Ma egli è facile riconoscere se un'orina contiene dello sperma, riempiendo di questa orina

dei lunghi e stretti provini, e lasciandovela per ventiquattro ore. Il peso specifico dei zoospermi, essendo maggiore di quello dell' orina, vanno a fondo del vaso; e sottomettendo al microscopio quel deposito vi si scorgono gli animaletti spermatici.

L' umore prostatico può trovarsi accidentalmente mescolato con l'orina, ma *Rayer* non saprebbe in qual modo si possa distinguerlo. *Prout* dice ch' esso precipita con l' acido acetico.

Quando una certa quantità di *pus* è deposta nell' orina, essa è torbida, biancastra o lattiginosa nell'istante che si emette. Raccolta in un vaso trasparente, la si separa tosto in due parti; l' una superiore, trasparente o leggermente torbida, ha il colore dello siero e dell' orina poco colorata: l' inferiore composta da un deposito opaco, è generalmente di colore bianco-scuro, lattiginoso, quasi simile a quello della cera, o leggermente giallastro.

Per quanto sia grande la quantità di pus contenuta nell'orina, quest'ultima rimane pur sempre acida. Esposta all'aria libera, l'orina purolenta si fa alcalina al secondo o al terzo giorno, massime nell' estate, e i sintomi di putrefazione si sviluppano molto prontamente. Sotto l' influenza di una bassa temperatura il pus conserva la sua natura per lungo tempo, ma sì tosto che l'orina è alcalina esso diviene filante, viscoso e aderisce fortemente al fondo del vaso, caratteri che uniti all'odore particolare che acquista l'orina indicano lo sviluppo e l'azione dell'ammoniaca. — Il pus nell'orina, o piuttosto l'albumina ch'esso contiene viene coagulato dall' alcool e dagli acidi. La potassa caustica muta il deposito purulento dell' orina in un

liquido bianco omogeneo viscoso. Ove si versi una certa quantità d'ammoniaca sopra un deposito purolento, esso diviene viscoso. Nella cistite con ritenzione d'orina, allorquando è questa sufficientemente ammoniacale, se vi ha secrezione di pus, presentasi sotto la forma viscosa. E però io penso che quelle materie viscide che s'incontrano nell'orina non vengono versate in quel modo, ma che vengono così mutate dall'azione dell'alcali.

Può avvenire che il pus sia in così piccola quantità da non intorbidare l'orina, e che depositando con l'acido urico, coi sali e coi muchi non lo si possa riconoscere a' suoi caratteri fisici, e nemmeno coi reattivi. In questo caso è mestieri ricorrere al microscopio col quale distinguonsi facilmente i depositi purolenti dai depositi salini. Esaminata col microscopio nell'atto che la si emette una goccia di orina acida resa torbida dal pus, offre una quantità considerevole di globuli, la più parte regolari, sferici, più voluminosi che quelli del sangue; la loro circonferenza è bene circoscritta, la loro superficie semi-trasparente e bianca, granita: quest'ultimo aspetto è dovuto a un certo numero di piccoli grani grigiastri contenuti nei globuli.

Non si conoscono caratteri microscopici per mezzo dei quali si possano distinguere i globuletti mucosi dai marciosi, ma tra il pus e il muco esistono differenze per le quali si può l'uno dall'altro discernere. A ciò, si filtra l'orina che contiene la materia o mucosa o purulenta, e la si tratta alternativamente con l'acido nitrico, col calore e con l'etere. Si porta una goccia di orina purolenta sopra una lastra di vetro, vi si la-

scia cadere sopra una piccolissima goccia di acido nitrico, si formano tosto dei piccoli grumi che hanno l'apparenza di quelli dell'albumina coagulata. Esaminati col microscopio sembrano formati dei globuli di pus agglomerati. D'altra parte se si aggiugne una certa quantità di etere ad una materia mucosa o purolenta, posta sopra lastra di vetro, e che svaporato l'etere si esamina questa materia col microscopio, vedesi verso la circonferenza del deposito, ove sia costituito da pus una quantità considerevole di materia adiposa. — Come abbiamo detto sopra, i caratteri differenziali del muco e del pus venner posti a riscontro nell'Estratto dell' opera di *Becquerel* pag. 114 di questo volume: per maggiore brevità ci riportiamo a quello.

Se si presta fede a molti chirurghi, l' orina serve alcune volte di veicolo all'eliminazione del pus assorbito per una metastasi.

Rayer dice che da sette anni cerca questo fenomeno senza che gli si abbia presentata occasione di osservarlo, e quantunque abbia con diligenza osservate le orine provenienti da individui affetti da buboni suppuranti e di ascessi, il riassorbimento dei quali si è operato sotto i suoi occhi. Tuttavia ei crede potere aggiugnere che le asserzioni emesse in proposito dagli antichi autori, debbansi con una certa diffidenza credere: perch' essi forse non ebber conoscenza delle malattie delle vie orinarie, degli ascessi apertisi in questi condotti, e li scambiarono per assorbimenti marciosi, quando il pus proveniva veramente dalle vie orinarie o dalle parti vicine. Non ardisce però negare che possa in qualche caso avvenire l'assorbimento di un fluido albuminoso o purolento, e venire in piccola

quantità emesso nell'orina. Infatti in due casi di assorbimento marcioso nei quali i polmoni, il fegato e i reni presentavano dei piccoli depositi di pus, trovò le papille e i tuboli pieni d'un umore bianco lattiginoso, d'aspetto purolento. Ma in questi casi egli inclina piuttosto a credere che il pus contenuto nelle papille si secernesse nei condotti oriniferi, infiammatisi per conseguenza dell'infezione, anzichè ammettere che la marcia assorbita con tutti i suoi elementi e portata nel torrente della circolazione, sia pervenuta nelle vie orinarie in istato identico. —

Quando la materia tubercolare viene deposta sulla superficie della membrana mucosa del bacino, degli ureteri o della vescica, l'orina porta qualche volta con sè dei grumi di questa materia. L' orina caricata di materia tubercolare è torbida; trattata col calore e coll'acido nitrico comportasi come quella che contiene dell'albumina; ma filtrata l'orina, la materia tubercolare rimane sopra il filtro.

L'orina può contenere altri corpi stranieri, o i principj delle sostanze che s' introducono nel ventricolo, e l'Autore ne passa in rassegna alcuni, come sarebbero, peli, vermi, mercurio, arsenico, nitro, solfato di chinina, ecc. Noi crediamo passarli oltre.

Nubi, sedimenti, cremor. — Nell'uomo sano e ammalato, l'orina abbandonata a sè stessa ed esposta all'aria libera dopo un certo tempo s' intorbida e presenta una nube; dopo alcune ore depone un sedimento; quasi nel tempo stesso o un po' più tardi formasi alla sua superficie una leggiera pellicola conosciuta sotto il nome di cremor.

L'orina nella quale si vogliono considerare questi

tre fenomeni, la si vuol raccogliere in vasi nettissimi, e ripostala in tubi stretti, tenerla difesa dalla polvere. L'Autore esamina questi tali fenomeni, prima nelle orine acide, e poi nelle alcaline.

Orine acide. — L'orina nello stato di salute al momento che la si emette mostrasi all'occhio nudo perfettamente chiara; ma esaminando alcune goccie di questo liquido col microscopio, veggonsi in esse delle laminelle che sono squame dell' epitelio oscurate dai sali. — Le orine acide sono talvolta torbide all' atto dell' emissione, per sostanze organiche, per acido urico, o per urati.

Le nubi, che si formano nella prima ora dopo l'emissione, presentano al microscopio una mescolanza di piccole laminelle, e qualche volta dei cristallini di acido urico. Altre nubi di un' orditura più leggiera risultano da una piccola quantità di muco, di lamelle d' epitelio, d' acido urico cristallizzato, o d' urato di ammoniaca. Altre nubi ancora più leggiere, che hanno l' apparenza di una gelatina trasparente, contengono alcuni globuletti mucosi, dei cristalli d' acido urico o dell' urato d' ammoniaca, finalmente del muco che non offre globuli, e che non è riconoscibile che sul filtro. In alcune nefriti albuminose, dietro ematuria, formansi delle nubi costituite dai globuli sanguigni. In siffatte malattie, piccole porzioni di fibrina e d' albumina possono formar nubi.

I depositi delle orine acide di qualunque colore si siano, sono precipuamente formati dagli urati o dall' acido urico cristallizzato; contengono parimenti del muco, e qualche volta dei sali poco solubili di calce e di magnesia; finalmente vi ponno essere frammiste

delle materie animali. Questi elementi non ponno essere scoperti se non con l' ajuto del microscopio e dei reattivi.

Orine alcaline. — Queste orine sono poco colorate, opache, e torbide all' atto dell' emissione qualora contengono una certa quantità di fosfati: ma ponno essere trasparenti quando la quantità di questi sali è piccolissima, e che la proporzione dell' acqua fu di molto aumentata colla bibita. In queste orine iscorgonsi nubi soltanto in quelle che sono trasparenti nell' istante che si emettono. Le materie che costituiscono le nubi vi sono mascherate dai sali insolubili sospesi, e trascinati più tardi nella loro precipitazione.

Quando in un'orina alcalina si forma un sedimento, esso è ordinariamente composto di fosfato di calce, il più delle volte mescolato al fosfato ammoniaco-magnesiaco, e con una certa quantità di muco; può contenere anche altre materie. —

L'Autore, dopo avere esposto il modo di raccogliere le posature indicate, e determinati i caratteri chimici di ciascuno, e i modi come svelarli; accenna ai sedimenti d' ossalato di calce, di carbonato di calce, ai sedimenti ferruginosi, ai sedimenti cilestri: ma queste cose riguarda rarissime.

Passa quindi a dire le opinioni degli antichi sulle orine; indi viene a tenere discorso dei primi studj chimici che si fecero discendendo fino al 1839, formando così un erudito capitolo storico sul quale sorriamo.

Rapporti delle alterazioni della secrezione orinosa colle alterazioni del sangue e degli altri umori. — La secrezione orinosa modifica la costituzione del san-

gue, sia spogliandolo accidentalmente di certi principj necessarj, sia non levandogli quegli elementi dei quali essa deve naturalmente spogliarlo, o diminuendone la proporzione. D'altra parte le alterazioni dell'orina sono qualche volta effetto o conseguenza delle alterazioni del sangue; tal'altra finalmente osservasi in una stessa malattia l'alterazione dell'orina prodotta dall'alterazione del sangue, e l'alterazione del sangue cagionata dai vizj della secrezione orinosa.

I cangiamenti che la fibrina subisce nella sua proporzione, non furono ancora ben determinati. Quanto al coagulo, non ha presentato caratteri particolari abbastanza distinti in quelle malattie dell' apparato uropoetico nelle quali abbisognò il salasso.

Nelle idropisie con orina coagulabile, nel diabete e in altre malattie parecchie si osservò che il siero del sangue conteneva alcuna volta una quantità anomala di materia adiposa.

Quando la secrezione dell'orina è intieramente sospesa, il sangue, che in istato di salute non offre traccia di urea, ne presenta indizii non equivoci. Dietro la soppressione dell'orina, assicurano alcuni osservatori di avere trovato dell'urea anche negli altri umori del corpo, nelle materie vomitate, ecc. Accertasi parimente che in tal caso la traspirazione polmonare assume un odore orinoso, ed egualmente la traspirazione cutanea.

Nessuno, che l'A. sappia, ha dimostrato la presenza accidentale dell'acido urico nel sangue sia come causa sia come effetto di malattia: ma quanto l'analisi chimica non ha potuto far palese, viene stabilito dall'induzione patologica. Infatti siamo certi che i depositi artritici intorno alle guaine fibrose dei tendini sono

precipuamente costituiti dall' urato di soda, e si è attribuita la formazione di questi depositi artitrici al non ritrovare l'acido urico nell' orina, durante gli accessi gottosi.

Tralasciamo di accennare ad alcune alterazioni del sangue derivanti da alterazioni della secrezione orinaria, come sarebbero la presenza dello zuccaro, e qualche altra sostanza; e porremo fine all'estratto de'Prolegomeni col riportare la raccomandazione fatta dall'Autore di studiare le alterazioni dell' orina non disgiuntamente dallo studio delle alterazioni del sangue e degli altri umori; non che di porre a disanima comparativa le alterazioni del sangue e dell' orina nelle malattie universali, o nelle malattie estranee all' apparecchio orinifero. Con ciò solo, ei dice, si può conoscere il valore di certe alterazioni dell'orina, o come segno morboso o come malattia. È probabile vi sia alcuna relazione, tra il passaggio di poca quantità di albumina e l' eccesso di urati nell' orina, a certi periodi della febbre tifoidea, e la mollezza del grumo; oppure alcuna relazione colla modificazione che prova il sangue dopo ripetute evacuazioni alvine e per il disordine delle funzioni. Nella porpora e nello scorbuto il sangue contenuto ne' vasi contiene minor quantità di fibrina: il sangue s' infiltra nel tessuto celluloso, o fluisce alla superficie delle membrane mucose, e talvolta l' albumina e i globuli sanguigni passano nell'orina. Finalmente a mostrare la relazione che vi ha tra questi due umori, e come vadan studiati di conserva, basti dire che tutte le sostanze medicamentose o velenose, che alcun tempo dopo propinate si trovano nell'orina, si trovano eziandio nel sangue o almeno nel sangue di certe regioni del corpo. —

Nel prossimo articolo comincieremo a trattare delle malattie de' reni. *(Sarà continuato).*

Guarigione d'un idrofobo (?) ottenuta dal dottor Foulhioux (1).

Fin qui tutti i casi di vera idrofobia confermavano questa legge fatale: quando un uomo morsicato da cane rabbioso sia divenuto spiegatamente idrofobo, checchè a salvarlo si tenti, fra il secondo, e il quinto giorno di malattia egli muore.

Nè contro questa dura legge valevano a confortarci certe guarigioni, che dicevansi da alcuni medici conseguite; perocchè dietro accurato esame facilmente rilevavasi, che quelle erano guarigioni non già di vera idrofobia, ma sì di ben altre affezioni morbose, le quali solo per alcuni sintomi a quella terribile malattia somigliavano. Così la flussione acutissima di gola, la febbre perniciosa, l'avvelenamento cagionato dallo stramonio, certi accessi di passione isterica, principalmente la persuasione, benchè falsa, pure profonda frenetica di essere realmente idrofobo, ingenerano alcuna volta tale avversione all'acqua, alla luce, e di tal guisa alterano la deglutizione, e il respiro da quasi mentire la vera idrofobia: e come queste affezioni, che chiamerò rabiformi, cedono al salasso, alla china, al vomitivo, all'oppio, agli argomenti di dissuasione, e tal fiata anche alle sole forze di natura sanatrice, nessuna meraviglia se alcuni medici nelle diagnosi poco accurati credettero si fosse con ciò vinta la idrofobia vera.

Ma adesso a forse una volta infirmare quell' antica legge di morte un nuovo e inaspettato argomento ci viene posto innanzi. Cioè nel dicembre dell'anno testè

(1) Vedi il fascicolo precedente di questi Annali, p. 234.

passato (1841), la « Revue Médicale » di Parigi pubblicava un ragguaglio, secondo il quale sembrerebbe che l'idrofobia non debba più d'ora in avanti aversi per malattia assolutamente invincibile. Se il caso ivi narrato sia di vera rabbia, o di affezione puramente rabiforme, io per ora non saprei decidere; ma e nell' uno e nell'altro supposto, esso mi sembra tale che prima di venir rejetto nella immensa congerie dei fatti insignificanti, meriti di essere studiosamente ponderato.

Verso il principio dell'inverno 1838 un servo chiamato Claudio Ollier, dell'età di 44 anni, dimorante in un villaggio poco lontano da Lione, venne morsicato da un cane rabbioso al carpo della mano destra. Perchè la ferita era piccola e superficiale, il buon uomo la neglesse, e in breve la vide spontaneamente cicatrizzata, nè da questa incuranza per il tratto di circa un anno gli venne alcun detrimento di salute.

Ma il dì 26 novembre 1839 andando egli per causa di affari a Lione, mentre era tuttora per via, fra le ore 10 e le 11 di mattina, cominciò d'improvviso a sentirsi assai male: un interno e universale malessere, un senso come di punture su tutta la superficie del corpo, una tendenza irresistibile a camminare, un' avversione all' acqua e alla luce, con voglia istintiva di mordere. — Arrivato a Lione, contrada Bellecordiére, egli ebbe un accesso violento che venne giudicato d' idrofobia. A forza catturato sofferse nel corso della giornata cinque, o sei altri accessi. — La sera alle ore 9, trovavasi tradotto all' Hôtel-Dieu di quella città, ed ecco in quale stato: faccia molta accesa, dolore di testa leggiero, ma che al ricorrere degli accessi facevasi forte, vertigini di quando in quando, lingua

rossa umida, stringimenti alla gola, naturale il calore della pelle. Egli non può soffrire la luce di una candela accesa, e prega la si allontani. Per iscoprire se intorno al frenulo della lingua egli abbia pustole (e non esistevano), gli si fanno chiudere gli occhi; ma un raggio di luce, che tuttavia penetra traverso la fessura delle palpebre, provoca un accesso, il quale dura un minuto primo. L' ammalato tutto tremante da capo a piedi prega gli astanti si ritirino, se no lo tengano assai strettamente: poi mandò grida laceranti, digrigna i denti, gli bolle dalle labbra un po' di schiuma; scuote, agita fortemente la testa come per mordere, e di fatti disteso sopra una panca di legno cerca di morderla. Finito questo accesso, egli si trovò affaticato, abbattuto, e alcuni istanti appresso potè parlare con tutto il suo buon senso, e si distese sulla barella approntata per trasportarlo al letto. Così disteso prese il medicamento, che gli venne prescritto, cioè una dopo l'altra sei pillole, ciascuna di cinque centigrammi di estratto tebaico. A questa presa susseguì tosto altro accesso di forma e di violenza eguale al descritto. Un ulteriore accesso lo assalse in letto mentre gl'indossavano la camicia detta di forza. L' ammalato più volte pregò lo si facesse morire, « perchè, diceva, io soffro troppo, e so bene, che guarire di questo male è impossibile ». Avanti la mezzanotte, cioè tra le 10 e le 11, si ripetè la presa del medicamento, nove pillole, ciascuna di cinque centigrammi di estratto tebaico come le prime. Dopo di che gli accessi sembrarono alcun che scemare di forza e di frequenza. Ma perchè la faccia era moltissimo accesa, gli si estrasse una libbra di sangue. Dopo questo salasso v' ebbe accesso leggiero, poi sbadiglio

e senso di deliquio, indi una calma di mezz' ora: prima gli accessi rivenivano di cinque in cinque minuti. — A un' ora dopo mezzanotte dieci altre pillole eguali anch' esse alle prime. Calor acre bruciante allo stomaco, debolezza, assopimento. L' ammalato sembrava dormire, ma di tratto in tratto mandava delle grida ed abbandonavasi a movimenti convulsivi.

Dì 27, ore 6 mattina. L' ammalato disse aver dormito in due riprese, ma d'un sonno inquieto, il quale e una volta e l' altra erasi terminato in un accesso. La prostrazione persisteva. — Le cose trovavansi a questo punto, e poichè piccole calme, simili a quelle della notte precorsa, sono nell'idrofobia per lo più foriere di vicina morte, già si disperava della salvezza dell' ammalato, e dichiaravasi in stato d' imminente pericolo, quando il dottor *Foulhioux*, uno de' medici di quell' ospedale, venne a proporre a' suoi colleghi un tentativo. *Foulhioux* scorrendo in un volume della « Revue Britannique » dell' anno 1830 la storia del viaggio del capitano *Hardy* nel Messico, in mezzo a cento cose tutte estranee alla medicina, ne aveva pur trovato una affatto medica, cioè che i nativi del Messico tenevano un rimedio a scampare da morte gl' idrofobi. Indigeno del loro paese questo rimedio era quel grano che i primi invasori del Messico, cioè gli Spagnuoli, dissero da *sevo* (biada) *sevadilla* (piccola biada), e che poscia noi Italiani leggiermente alterando la voce spagnuola chiamammo *sabadiglia*. La virtù rabifuga di questo grano veniva attestata da parecchie osservazioni dello stesso capitano *Hardy*. Proponeva dunque il dott. *Foulhioux* si sperimentasse questo seme americano come mezzo dal quale a lui pareva potersi forse sperare alcun che

di bene. La di lui proposta venne accolta da suoi colleghi volonterosamente, e però si fecero inghiottire all'ammalato sessanta centigrammi di sabadiglia polverizzata: facevasi questo alle ore 9 di mattina, ora ventesima terza di malattia. — Inghiottito quel nuovo farmaco l'ardore dello stomaco si fece più vivo di prima. (Nel ragguaglio pubblicato dalla « Reuve Médicale » non è detto a che, ma pare fosse contro il ricresciuto dolore di testa, si estrassero dal di dietro degli orecchi col mezzo di coppette scarificate sei once di sangue). Ad un'ora dopo mezzogiorno l'ammalato si lagnò di maggior debolezza, di uno stringimento e di un calore bruciante alla gola con difficoltà di respiro. Alle 3 v'ebbe ancora un accesso, ma questo felicemente fu l'ultimo, e però unico dopo la presa della sabadiglia. Dalle 7 fino alle 10 continuo sonno. Svegliatosi alle 10, l'ammalato soffriva meno allo stomaco, meno alla gola, e cominciò a inghiottire la bevanda.

Dì 28 mattina. Egli aveva già bevuto mezza libbra di tisana.

Ne'giorni appresso patì ancora di quando in quando il dolor di testa, ma applicati i senapismi alle gambe ne rimase poi intieramente libero. Del resto dal dì 28 in poi egli venne a sentirsi sempre meglio, e però il dì 7 dicembre egli escì lieto dall' Hôtel-Dieu portandosi seco il convincimento, che il suo male non era stato vera idrofobia, perocchè così egli ragionava: « se quello fosse stato il mio male, anch' io egualmente che mille altri prima di me ne sarei morto ».

Tale il caso, di cui la « Revue Médicale » ci ragguaglia.

Ora una dimanda rilevantissima: Quello fu caso pro-

priamente di vera idrofobia, e non forse di pura affezione rabiforme?

Il dott. *Foulhioux* risponde: « Nel nominato Claudio Ollier la maggior parte de' sintomi riguardati come caratteristici della idrofobia trovaronsi uniti a sufficienti informazioni intorno alla causa pregressa, e però a meno che d'ora in avanti non vogliasi in ogni caso negare l'esistenza della idrofobia vera, è pur forza riconoscerla nel caso sopra narrato. E a raffermarci in questo giudizio qui concorre la stessa cura, ed ecco di qual guisa. In meno di cinque ore l'ammalato inghiottì 25 pillole, ciascuna di 5 centigrammi di estratto tebaico, cioè 125 centigrammi di quell' estratto. Eppure non ne sentì alcuno di quegli effetti che l' oppio suole ingenerare. Ora egli è appunto nella idrofobia, che l'oppio riesce così nullo di azione. *Dupuytren* e *Magendie* hanno injettato 40 centigrammi di estratto gommoso tebaico nella vena radiale di un uomo idrofobo, e per quanto osservassero, non ne venne il menomo effetto narcotico. *Magendie* ha inoltre più volte injettato nelle venne di cani rabbiosi 50 centigrammi di oppio, e non ne vide conseguire il menomo segno di narcotismo, mentre 5 soli centigrammi della stessa sostanza immessi nelle vene di un animale sano lo addormentano per otto o dieci ore. — Ne dobbiamo discredere (così continua *Foulhioux*), che il detto Ollier fosse realmente idrofobo per questo che sotto alla di lui lingua non esistevano pustole, perocchè come il prussiano dott. *Koref* nella sua lettera a *Dupuytren* già mise in chiaro (Journal complém. — tom. XIX), quelle pustole si pronunciano fra il terzo e il nono giorno che l' individuo venne addentato dal cane, nè da poi ricompajono più, e però nel nominato Ollier già da circa un anno dovevano essere scomparse.

Assai notevoli queste considerazioni del medico lionese. — Per me nondimeno onde nel caso descritto

l' idrofobia mi venga pienamente provata, vorrei inoltre veder risoluti i quesiti seguenti: Il cane che addentò Ollier per quali prove dirette, e incontrovertibili si statuisce che fosse idrofobo? Mancando queste prove, a non inferire con giro vizioso la rabbia del cane da quella dell' uomo, e la rabbia dell' uomo da quella del cane, per quali prove dirette e indubitabili si statuisce che il male di Ollier era idrofobia, e non alcuna delle varie affezioni rabiformi, non, p. e., una fugace frenesia di forma idrofoba? Forse che sotto la lingua di Ollier esistevano (almeno mediante il microscopio riconoscibili) le cicatrici delle pustole idrofobiche? O forse che ad affermare con certezza l'esistenza della idrofobia basta il nullo effetto del prescritto narcotico? Ma quell' oppio venne tutto inghiottito sotto gli occhi de'medici o lo asserirono preso soltanto i non sempre veridici infermieri? — Sia stato inghiotitto: ma per quali argomenti ci consta che sotto quella strana conturbazione nervosa venisse poi anche assorbito, e portato col sangue in circolo? o non forse incorpato negl'intestini ad altre materie non venisse cogli escrementi egesto? — Sia stato assorbito: ma per quali esatte osservazioni ci consta che unicamente nella idrofobia, e non mai in alcun' altra affezione, gli effetti narcotici dell' oppio sieno nulli, onde dalla nullità di quegli effetti si concluda direttamente, o unicamente alla idrofobia? — Questi quesiti a taluno sembreranno sofistici, ma a me per la piena e sicura diagnosi sembrano inevitabili, e come da essi nella citata « Revue Médicale » io non trovo la soluzione, perciò a me si convertono in altrettanti dubbi circa la qualità della sopra narrata malattia.

Tuttavia questi miei dubbi non sono nulla più che dubbi, e però se a me tolgono la certezza non distruggono la probabilità che il nominato Ollier sia stato realmente idrofobo, e che lo sia stato io intensamente lo desidero, perocchè allora come non riconoscere nella sabadiglia quella virtù salvatrice, che per de' secoli

in tanti altri farmaci venne veramente cercata? Chè di certo la guarigione di Ollier idrofobo non dovrebbesi nè al poco sangue estrattogli, nè all' oppio prescrittogli, mezzi l' uno e l'altro già da tempo riconosciuti impotenti a vincere un tanto male. Salassi larghi *usque ad animi deliquium*, e più volte reiterati sino a far temere che i soggetti morissero prima per il dissanguamento, che per la idrofobia, non mai salvarono un vero idrofobo. Nè a ciò mai valse l' oppio, nemmeno quando come per i succennati sperimenti di *Magendie* e di *Dupuytren* se lo immise nelle vene stesse dell' ammalato. Gli stessi medici di Lione sembra scrivessero que' 150 centigrammi di estratto tebaico non già nella speranza di salvare l' ammalato, ma solo al pietoso intento di forse alleviargli i patimenti, e di rendergli meno tormentosa l'agonìa. E però la salvezza di Ollier non resterebbe che derivarla dalla virtù della sabadiglia: la quale virtù ancor meglio si manifesta, quando si consideri per una parte l'imminente pericolo, nel quale nullostante i due salassi, e l'oppio prescrittogli Ollier erasi già avanzato, e per l' altro il pronto cangiamento, e la rapida guarigione, che alla presa della sabadiglia venne dietro (1).

Concludiamo pertanto dalle cose fin qui dette: Sembra bensì probabile, ma non è incontrovertibilmente provato, che Ollier fosse idrofobo. Ma se realmente egli fu tale, d' ora innanzi l' idrofobia non sarà più come per lo passato la più desolante tra tutte le malattie dell' uomo. — Ad ulteriori sperimenti il confermare o il distruggere questa quasi speranza.

Giovanni Pellizzari.

---

(1) Fuori della « Revue Britannique », 1830, e della « Revue Médicale » di Parigi, 1841, l'altra unica indicazione ch'io conosca della virtù rabifuga della sabadiglia, si è quella data dal polacco. *A. Szerlecki* nel suo « Dictionnaire abrégé de Thérapeutique » (Bruxelles, 1838). Ivi all' articolo « Rage » pag. 255, leggonsi queste parole: Un cas d'hydrophobie fut guéri par la sabadille (*Harnicch*, Ueb. d. Zulaess, des homoeop. Heilf., Weimar, 1836, pag. 187).

Osservazioni sull' epidemia vajuolosa manifestatasi nel Comune di Castellaro l' anno 1841; del medico G. Acquarone.

Le epidemie di vajuolo, che, mentre parea avrebbero dovuto andar cessando, si mostrano frequenti in luoghi diversi, non perdonando neppure a' vaccinati, produssero ne' medici osservatori opinioni diverse, spesso opposte; anzi gli stessi corpi scientifici non ancora han creduto poter definire molti punti controversi della storia del vajuolo arabo e vaccino; onde credo opera non al tutto frustranea l'aggiungere comunque materiali, benchè nulla di nuovo racchiudano, a questo ramo della scienza nostra.

Dopo aver percorsi molti de' vicini paesi comparve in Castellaro sul finire di gennajo, e continuò sino ai primi d'aprile l'arabo vajuolo. La stagione fu incostante in questi due mesi: acque, venti gagliardi, non però freddo risentito; le vicende atmosferiche, che bruscamente si succedettero, non parvero influire sul corso dell'esantema. Non fu preso alcun provvedimento sanitario che impedisse la propagazione del contagio, e désse tempo all'unico preservativo di estinguerlo, la vaccinazione; tutti, come qui si costuma in qualunque malattia, amici, vicini, parenti, di qualunque età e sesso, visitavansi, conversavano non solo con chi serviva i vajuolosi, ma con questi medesimi; non fu possibile far usare l'ultima delle cautele nelle famiglie stesse, ove il già manifestatosi vajuolo aveva nel seno di quelle ancora a côr vittime. Pertanto può dirsi con tutta verità, con tutta certezza che il flagello colpì quanti potevano sentirne gli effetti, e ciò in qualche modo tien luogo di quelli esperimenti che si fecero per provare se la vaccina preservi sempre, o per un certo tempo, contro il vajuolo. Poichè se il contatto non solo mediato, ma immediato ben anco, in tutte quelle guise moltiplicato che son proprie del conversare familiare, non bastò a sviluppare il vajuolo in quelli che furono regolarmente vaccinati, o l'ebbero già sofferto; bisogna necessariamente convenire che come il vajuolo acuto preservò *tutti* da una nuova infezione, così pure la pregressa vaccinazione che *sortì il suo pieno sviluppo* preservò *tutti*. Per verità non ho potuto trovare un solo dei non infetti che non avesse cicatrici distinte o di vajuolo o di vaccino.

D'una popolazione di 1100 individui, 93 furono gli attaccati, fra' quali 10 vaccinati da altro vaccinatore. Si curarono con metodo antiflogistico moderato secondo la violenza del male, e non si passò mai all'eccitante, benchè si presentassero sintomi adinamici. Neppure credei cimentare il metodo ectrotico, poichè pratici gravissimi con fondate ragioni lo disapprovano. Dice *Giuseppe Frank* che ne' vajuoli discreti è inutile toccar la cute col caustico, e ne' confluenti non crede convenga bruciar la pelle già troppo danneggiata. Avrei però desiderato, se i pregiudizj volgari me l'avessero permesso, dietro le esperienze di *Sandras* e *Baudeloque*, usare il cerotto di *Vigo*, poichè dopo le prove di *Briquet* non pare si possa più dubitare della sua efficacia nel vajuolo, benchè sia lecito disconvenire da lui quando vuole spiegarne l'azione invocando la conosciuta possa del mercurio nel risolvere le infiammazioni: altri conosciuti risolutivi cimentaronsi inutilmente. Non se ne troverebbe egli migliore spiegazione se, adottando sulla genesi de' contagi le idee, per tacere gli antichi, dell'*Acerbi*, *Puccinotti*, *Mojon*, ecc., così bene ampliate dal celebre *Raspail*, si accordasse al mercurio l'efficacia d'uccidere i parassiti produttori del vajuolo? Pure quantunque non abbia potuto servirmi di tale utile scoperta, riuscii ad impedire lo sviluppo delle pustole nell'occhio facendovi tenere sopra costantemente una pezzuola bagnata nell'acqua fredda, e con tal semplice mezzo impedii una delle più terribili conseguenze del vajuolo.

Quattro soccombettero: nessuno fra essi toccava i 18 mesi, e non era stato vaccinato: di modo che si ebbe la mortalità di 1, sopra 23-25. Questa cifra è consolantissima se si riflette che secondo i calcoli di *Ramazzini*, *Bruce*, *Tissot*, *Percival*, *Duvillard* il vajuolo fu più micidiale della peste, che è specialmente mortale ne' poppanti, e tanto più se, secondo che nota l'oculatissimo *Sydenham*, infierisce in gennajo e febbrajo.

L'aver attaccato il vajuolo dieci vaccinati certo non prova contro la virtù preservativa della vaccina: poichè l'avere tre d'essi cicatrici imperfette, e sette il non presentarne punto, per me è certezza che la vaccinazione che in quelli praticossi non produsse vera vaccina, come si dirà più avanti; e niuno pretese mai che preservi quel vaccino, che non sortì il suo pieno effetto; o in

altri termini, che non mostrossi vera vaccina: tutti i pratici dànno norme per distinguerla dalla spuria. Raccomandano che s'osservin bene le fasi della pustola vaccina; però poco o nulla insistono sulla rimanente cicatrice; anzi *G. Frank* positivamente dice che le cicatrici poco servono alla diagnosi. Come dunque nell'epidemia di cui parliamo i dieci attaccati si trovaron tutti privi di cicatrice ben circoscritta, perfettamente circolare e depressa, formante raggi partenti dal centro? anzi sette fra essi non avevan vestigio di vaccinazione, benchè non potesse dubitarsi che non fossero stati vaccinati, per le concordi testimonianze delle famiglie cui appartenevano. Ciò prova che la cicatrice è sicuro indizio dell'esito della pregressa vaccinazione, e tanto più prezioso, che spesso da altro che da essa non puossi far giudizio per decidere sulla necessità della rivaccinazione. E per verità ciò solo (non potevo aver norma dal corso della vaccina, perchè inoculato il pus in tempo ch' io qui non era) mi decise a rivaccinare tre individui sicuramente vaccinati, ma senza sviluppo di vero vaccino, perchè senza cicatrice; e l' eruzione di buona vaccina che lasciò cicatrici perfette, provò la necessità del detto carattere per decidere sull' esito della vaccinazione. Altra prova di quanto espongo più avanti vedrassi. Dunque questi dieci già vaccinati non furono preservati dal vajuolo perchè la vaccina bastarda non può tanto. Pure si noti che d' essi niuno morì, anzi ebbero tutti il vajuolo mitissimo che percorse i suoi stadii più presto. Nè evvi alcun dubbio che questo, malgrado la notata sua benignità e celerità, non fosse vero vajuolo; queste due particolarità non possono formare carattere differenziale, osservandosi tutto giorno tal discrepanza fra vajuoli; anzi qui è fondata una varietà de' nosologi: l' essenziale distintivo si deve cercare nella lesione elementare, nella pustola: essa aveva in tutti gli attaccati i caratteri medesimi. Non sono tentato per questo, come *Guersent*, di negare l'esistenza del vajuoloide, dopo le esperienze dirette di *Sacco* che in questa materia è nome venerando. Ma non solo non vidi il vajuoloide serpeggiare col vajuolo, ma neppure qualsiasi altra forma esantematica, sicchè il vajuolo, fu l'unica eruzione contagiosa che presentossi.

Ho rivaccinato cinque individui vaccinati da 5 a 7 anni addietro, i quali presentavano le suddescritte cicatrici, e quantun-

que abbia usate tutte le cautele nel praticar l'innesto, riuscì replicatamente senza effetto. Questo fatto convalida quanto fu esposto intorno alle cicatrici, e prova la virtù preservativa della vera vaccina. Ciò non pertanto avrei desiderato d'estendere le rivaccinazioni, se avessi trovato altri che vi si fossero voluti sottomettere, dietro i dubbj che m'ispiravano le rivaccinazioni pubblicate da *Wendt*, *Schlesier*, e *Lohmeyer*. Se però a questi pochi fatti s'uniscono le testimonianze di *G. Frank*, *Husson*, *Eméry*, *Baudeloque*, *Moreau*, *Bégin*, pratici sommamente commendevoli, sono inclinato a credere inutile la rivaccinazione, quando non avvi a temere sull'esito della prima vaccinazione; però ne' casi dubbj si deve rivaccinare, perchè, come ben nota il *Fantonetti*, « col rivaccinare nulla si perde, tutto si guadagna ».

Otto fra 91 vaccinati mentre infieriva il vajuolo, furono da questo attaccati. Il corso della malattia fu benigno, e tanto più, quanto la comparsa della febbre vajuolosa si allontanava maggiormente dal giorno della vaccinazione. Un solo fu sorpreso dalla febbre il giorno stesso della subìta vaccinazione. Certo che in questi il vaccino innesto non potè preservare dal vajuolo contagioso, perchè già si trovava questo nello stato di delitescenza quando si fece l'inoculazione; ma chiaro apparisce che mitigò la forza dell'arabo a misura che il vaccino insinuavasi nella macchina, e s'avvicinava più al suo periodo costituzionale, quando manifestavasi la febbre prodroma dell'eruzione vajuolosa. Per verità quegli in cui la detta febbre mostrossi il giorno stesso dell'inoculazione, siccome non poteva il vaccino indurre per anco quelle salutari mutazioni nella fibra, che la rendono inattaccabile dall'arabo flagello, ebbe il vajuolo confluente gravissimo, che lo portò all'orlo del sepolcro. Pure il vaccino innesto percorse i suoi ordinarj periodi, lasciando in ultimo regolari cicatrici che fanno un bellissimo contrasto con le irregolari e deformi del vajuolo. In questo caso il vaccino mitigò egli il vajuolo, o fu mitigato? Certo nol fu, sì perchè presentò il medesimo corso e le cicatrici medesime come in quelli che vajuolo non soffersero; e sì perchè se, ove di qualche giorno avanzò il vajuolo, evidentemente modificollo, producendo un'esantema più mite, ragion vuole si creda che qualche poco anche in questo caso abbia fatto sentire il benefico suo influsso. Ciò lo credo

talmente che avrei voluto vaccinare tutti quelli, in cui la febbre eruttiva vajuolosa manifestavasi; ma non trovai modo di persuaderli che la vaccinazione non poteva accrescere il male già presente non solo ma che era sempre salutare.

Non mi fu dato di vedere il vajuolo vaccino sospendere il suo corso nel coincidere coll'arabo; ma, come dissi, potei ad evidenza conoscere che questo era potentemente modificato.

Del rimanente, non è certo nuovo il riscontrare simultaneo il virus arabo e vaccino. *Willan* forse il primo, *Voodville*, *Berretta*, *Carradori*, *Thompson*, e cento altri, che lungo sarebbe l'annoverare, l'osservarono. Da questi fatti pertanto si scorge che il vaccino non preserva tosto che è innestato, ma si richiede per ciò un dato tempo. *Salmade* vide comparire il vajuolo al sesto giorno di un buon vaccino; *Jadelot* al settimo ed ottavo; *Mongerot* al nono; *Vassal* al decimo; *Odier* al diciassettesimo: io, una volta al primo; tre al quarto; tre al quinto; ed una all'ottavo. Da ciò segue che l'immunità del vaccino non si dee fissare da' giorni trascorsi dal praticato innesto, spesso variando ne' diversi individui l'epoca dello sviluppo dell'innesto medesimo, come negli anni addietro qualche volta osservai. Tal ricordo è della massima importanza nella pratica; quel medico che nol curasse esporrebbe in un' epidemia vajuolosa i suoi vaccinati, ed il suo onore. L'epoca fissa, sicura, in cui è piena la virtù preservativa della vaccina, incomincia col cadere dell' escara: non vidi mai, e non conosco che siasi veduto sopravvenire il vajuolo arabo dopo tal tempo.

Il riflettere sull'epidemia in discorso porge campo ad un' importantissima questione, che tiene in questi momenti discorde la republica medica, se cioè la vaccina preservi per tutta la vita dal vajuolo arabo, o solo per un dato tempo. Molti, visto qualche caso di vajuolo ne' vaccinati, ne conclusero che la virtù preservativa del vaccino sia temporaria non solo, ma fissarono il tempo a cui può estendersi. *Goldson* voleva che il vaccino non preservasse che due o tre anni; *Caillot* 10 o 12; *Baulu* 14 o 15; *Berlan* 17 o 18; *Geneuil* 20 o 25; *Wendt* tutt' al più 6. Nelle armate della Danimarca e della Prussia si rivaccina con successo tutti gli anni. Non credo che possano tacciarsi d'imperizia tanti distinti medici. Abbiamo veduto però quanti altri sieno

pronunziati contro la rivaccinazione ne' soggetti ben vaccinati: l'epidemia da me veduta non presentò un solo caso di vajuolo in quelli che aveano subìta una regolare vaccina; anzi i cinque sopra notati furono a diversi intervalli rivaccinati inutilmente, benchè s'usasse nella inoculazione tutta la possibile cura. Lo stesso pus inoculato a tre, che non presentavan cicatrici di vaccina, sortì il suo primo effetto. Che cosa concludere? L'epidemia di cui parliamo risponde chiaramente; malgrado ciò parmi che lo stato attuale della scienza non consenta il decidere la questione. Sarebbe però a desiderarsi che con maggiore attenzione si vaccinasse, e vaccinati non si dicessero che quelli i quali non presentano dubbio alcuno sulla riuscita della vaccinazione: scemerebbe certo il numero de' vajuoli ne' vaccinati. Non si corre però alcun rischio nel rivaccinare, e sarebbe sempre almeno una lodevole misura di precauzione il rivaccinare i ben vaccinati in tempo di vajuolosa epidemia.

Rapport présenté à M. le Ministre d'Agricolture et du Commerce, etc. — *Rapporto presentato al signor Ministro d' Agricoltura e di Commercio dall' Accademia Reale di Medicina, sulle vaccinazioni praticate in Francia nel* 1838. *Parigi*, 1841 (1).

Comechè in questo Rapporto l'Accademia non si restringe in esporre al sig. Ministro lo stato numerico delle vaccinazioni che si eseguirono in tutta la Francia nel 1838; nel rilevarne la proporzione col numero dei nati; nel denominare i medici, i chirurghi, o le levatrici che maggiormente si distinsero nella propagazione del presidio salutare; nel fare menzione o lodevole, o lamentevole delle autorità amministrative, secondochè dimostrarono o zelo, od indifferenza in tale bisogna; in mettere sott'occhio i fondi, o comunali o dipartimentali, per le ricompense ai vaccinatori,

---

(1) *Sunto con note del sig. dott.* D. Branca, *medico-chirurgo maggiore dello spedale di Varese.*

e rilevarne la scarsezza; in esporre le di lei proposizioni al ministero dei premj per i più distinti e zelanti vaccinatori, ed a rendere noti finalmente i nomi dei premiati, e l'entità dei premj ad essi conferiti; ma si estende il Rapporto alla parte scientifica, venendo in esso riferite le varie opinioni dei vaccinatori francesi intorno quanto riflette vaccino, e vaccinazione, aggiungendovi poi le di lei deduzioni: così un tale Rapporto esteso da tanto rispettabile Consesso medico-scientifico, e versante sopra una materia di tanto interesse, argomento di discussioni medico-politiche da omai 40 anni, costituisce un subbietto di altissima importanza, meritevole d' essere conosciuto dai cultori dell' arte salutare, e dalle autorità de' governi alle quali è fidata la pubblica salute de' rispettivi Stati cui appartengono.

Emerge dal Rapporto, che in Francia la vaccinazione è assai poco attivata, giacchè in molti dipartimenti è fidata alle sollecitudini delle levatrici, o mammane (1); e nell' anno di cui si tratta il numero di vaccinati stette a quello de' nati in alcuni dipartimenti come uno a cinque, uno a sei, e persino uno a nove (2). In altri pochi dipartimenti il numero de' vaccinati uguagliò pressochè quello dei nati, ed in uno o due fu anche maggiore. Con tutto ciò avvenne che sopra circa 900,000 nati non ne sarebbero stati vaccinati che 7/10 o tutt' al più 4/5. Non è quindi da meravigliarsi se 9411 sarebbero stati in quell'anno affetti da vajuolo, de' quali 1076 morirono, e 1263 rimasero deformati, storpj, od infermi.

Questo numero di vajuolosi, e di morti per vajuolo in tanta

---

(1) *Nel dipartimento dell'Air, « la majorité des vaccinations est opérée par des sages femmes ». Molte di esse sono nominate con distinzione nel Prospetto presentato all'Accademia dal prefetto di quel dipartimento: a due levatrici del dipartimento di Pas-de-Calais, ed a cinque di altrettanti dipartimenti fu conferita la medaglia d' argento.*

(2) *Ciò avvenne nel 1838 nel dipartimento di Yonne, che è pur uno dei più centrali della Francia. Nel 1837 nel dipartimento di Haute-Vienne sopra 9804 nascite non furono fatte che 1771 vaccinazioni.*

scarsezza di vaccinazioni dovrebbe essere maggiore d'assai, se è vero che avanti l'introduzione del vaccino, la Francia deplorava annualmente per adequato la morte di 60,000 individui, a quanto riferì il sig. *Pacoud* (pag. 152).

Intorno a ciò rifletteremo: 1.° Che indubbiamente il numero dei presi da vajuolo, e dei morti per esso, sarà maggiore in Francia di quello che ufficialmente risulta all'Accademia per le relazioni a lei spedite dai comitati di vaccino e dalle prefetture. Nello stesso Rapporto diffatti è detto, per esempio, relativamente al dipartimento della Senna. « Stando ai prospetti ufficiali il vajuolo non sarebbe apparso nel dipartimento dopo il 1834 in cui contò più di 600 vittime, ma è noto che tutti gli anni vi sacrifica un numero grande di individui, particolarmente tra gli operaj che vengono a Parigi a lavorare... Una officiosa comunicazione fece conoscere all' Accademia che nel 1838 morirono di vajuolo nella sola capitale 357 individui ». In venti altri dipartimenti, oltre a quattro che non hanno spedito i prospetti, non è parlato di vajuolosi, sebbene tutte le probabilità, e la persuasione stessa dell'Accademia stiano per l'esservene stati. 2.° Il maggior numero de' vajuolanti, e quindi di morti per vajuolo, sarà sempre stato maggiore nelle grandi città che non nella campagna; ed ora egli è appunto in quelle ove è più attivata la vaccinazione, sia per la maggiore attività, vigilanza, incoraggiamento e disponibilità di mezzi delle autorità amministrative, sia perchè, attesa la maggiore estensione dei lumi nei cittadini, la vaccinazione vi è più accreditata, sia perchè i fanciulli non vengono ivi accettati negli stabilimenti di pubblica istruzione se non sono stati vaccinati. 3.° Finalmente col togliere anche ai 7/10 o 4/5 d'una popolazione la suscettività a contrarre una malattia contagiosa, si rompe per così dire quella concatenazione di comunicazione del contagio, e si snerva la di lui intensità: onde il numero degl' infetti, e delle vittime di esso deve essere d'assai al dissotto di quello che sarebbe relativo al numero degl' individui resi inetti a contrarlo.

Accagiona l'Accademia del languido procedimento della vaccinazione in Francia la scarsezza dei fondi generali dipartimentali o comunali destinati a compensare i vaccinatori; chè colà, non come in Lombardia, vi sono medici condotti in tutte le co-

muni, ai quali è obbligatoria la gratuita vaccinazione; nè i medici ed i chirurghi addetti ai nosocomj, siano pure sostenuti da private lascite ed elargizioni, vengono costretti ad eseguirla gratuitamente nelle città o borghi, ne' quali esistono detti stabilimenti. Per altro non contando i 19,000 franchi circa che le comuni sborsarono nel 1838 per spese di vaccinazione, i dipartimenti ne spendettero circa 150,000; ed oltre a ciò per decreto ministeriale furono date tre gratificazioni di 500 franchi l'una a tre de' più benemeriti vaccinatori, quattro medaglie d' oro a quattro altri, e cento medaglie d' argento furono distribuite ad altrettanti o medici, o chirurghi, od ufficiali di sanità, o levatrici, che vaccinarono con maggiore attività e zelo (1).

Veniamo alla parte scientifica.

Trecentosei vaccinatori hanno risposto in modo più o meno positivo ai quesiti proposti dall' Accademia (2): ma non tutti: e l' Accademia duolsi, che la maggior parte de' dipartimenti, non esclusi quelli che hanno a capo le città più cospicue, come sono Parigi, Marsiglia, Lione, Nimes, Bordeaux, Montpellier, ecc., non abbiano dato alcun riscontro a detti quesiti. La ragione è evidente. I singoli vaccinatori poterono avventurare le loro opinioni nella persuasione che fossero le più giuste e le più attendibili, ma i comitati del vaccino avrebbero dovuto ri-

---

(1) *Valutando le medaglie d' oro a soli 100 franchi l' una, ed a 10 franchi le medaglie d' argento, monterebbe a 154,900 franchi la spesa che il Governo ed i dipartimenti avrebbero fatta nel 1838 per l'oggetto vaccinazione, cioè più di 4650 franchi ogni milione d' abitanti.*

(2) *I quesiti de' quali l' Accademia Reale di Medicina aspettava lo scioglimento, sono i soliti che si propongono intorno l'argomento di cui si tratta: — Se il vaccino preservi intieramente o no, costantemente o no dal vajuolo; -- se abbia perduto della sua facoltà preservativa col trapasso in tanti individui; -- se l'intensità del processo locale vaccinico, se la febbre durante questo processo abbiano influenza o no sulla preservabilità del vajuolo, ecc., ecc.*

spondere in base alle opinioni, alle osservazioni ed ai fatti o reali o pretesi, esposti dai varj vaccinatori del proprio dipartimento, e siccome queste opinioni, queste osservazioni, e questi fatti sono in opposizione le une cogli altri, e questi tra loro, è impossibile ai comitati il trarne costrutto; quindi, anzichè di biasimo, sono meritevoli di lode que' comitati che non si arrischiarono all' impresa di rispondere ai quesiti; ed i vaccinatori che su di ciò conservarono il silenzio, diedero prova di conoscere che un tale edificio non può essere innalzato che sopra fondamenta che non esistono.

Le più grandi diversità, anzi le più scandalose opposizioni si riscontrano nelle relazioni fatte all'Accademia Reale di medicina dai vaccinatori, dai comitati di vaccinazione, e dai prefetti dei dipartimenti.

Chi pretende che la vaccinazione distrugga totalmente e permanentemente la suscettività a contrarne il vajuolo.

Chi vuole non la distrugga che in parte, e per un determinato od indeterminato spazio di tempo.

Chi nega che individui bene vaccinati possano mai essere presi da vajuolo; e chi sostiene il contrario, presentando delle liste d'individui, i quali furono affetti da vero vajuolo, in onta avessero subìta una regolare vaccinazione.

Chi ritiene la reazione febbrile durante il processo vaccinico, come indizio dell' azione preservativa dal vaccino, ed in tale persuasione rivaccina tutti gl'individui ne'quali non si sviluppò la febbre vaccinica, e chi considera la febbre come un fenomeno accidentale, e dipendente dalla dispozizione degli individui.

Chi asserisce che il cow-pox scoperto a Rouen nel 1839 sia molto più efficace preservativo che non il vaccino, il quale dall' introduzione della vaccinazione viene trasmesso da un individuo all'altro, e subì mille o più trapassi. Chi lo nega, o tutt' al più concede che nelle prime vaccinazioni il nuovo vaccino manifestasse maggiore energia, ma che dopo alcuni trapassi siasi messo a livello del vecchio.

Finalmente, chi pretende che le malattie di cui possono essere affetti i vaccinanti, come la sifilide, la scrofola, gli erpeti, ecc. possano essere trasmesse col pus vaccinico ad altri in-

dividui, e chi giudica tale opinione affatto erronea e contraddetta dall' esperienza (1).

Per ciò che riguarda le rivaccinazioni, diverse devono pur essere le sentenze. Chi ne crede la pratica prudenziale o necessaria, massime trascorso un decennio o più dalla prima vaccinazione; chi la considera inutile, anzi lesiva la confidenza cui ha diritto la vaccinazione, e si fa un dovere persino di rifiutarsi a rivaccinare quelli che ardentemente desiderano di esserlo. —

Alla creazione di questo mostruoso caos concorsero due cause: la prima sta nell' uso di voci o di proposizioni, alle quali non è connessa una distinta e convenuta idea od interpretazione; l' altra sta nella commessa trascuranza di fare e conservare le osservazioni che richiede la natura del soggetto.

Si parla, per esempio, di individui *bene vaccinati*, e non si è convenuto in ciò che si debba esigere perchè un individuo possa veramente qualificarsi tale: si discorre di rivaccinazioni riuscite o non riuscite, fatte cioè con effetto o senza, e non si è determinato se per riuscita (succès) od effetto, debbasi intendere lo sviluppo d' un regolare procedimento del topico processo vaccinico, o se debbasi intendere la distruzione che essa rivaccinazione farebbe della superstite suscettività a contrarre il vajuolo, ciò che potrebbe succedere anche senza la comparsa delle pustole, o colla comparsa di pustole tali che non fossero atte a fornire buon pus vaccinico per altri innesti.

Si discute finalmente intorno il merito preservativo del cowpox, se sia cioè maggiore o no del vecchio vaccino; ma non si

---

(1) *L' età degli individui sui quali si instituisce la vaccinazione, pare debba avere molta influenza sulla durata ed energia della facoltà preservatrice della stessa vaccinazione; pure dai vaccinatori francesi non se ne fa oggetto di discussione; prova che non hanno nemmeno intraprese delle osservazioni: e sì che in Francia non venendo, come da noi, vaccinati tutti i bambini avanti compiano l' anno, si vaccineranno individui di tutte le età, e quindi sarebbero colà i vaccinatori più a portata di noi di rilevare le differenze di risultato che derivassero dalla diversità delle età in cui si eseguiscono le vaccinazioni.*

discute che avuto riguardo alla pretesa maggiore intensità del topico processo vaccinico, senza avere constatato se tale intensità abbia o no relazione col grado e durata della facoltà preservante dal vajuolo.

« Sessant' otto vaccinatori, due comitati del vaccino, e due rapporti di prefettura, fanno menzione di 365 casi di vajuolo confermato in individui bene vaccinati ». Ma ciò che significa? Per quale causa se dal contagio vajuoloso venne preservato il più grande numero di vaccinati non lo vennero anche i 365? Non conoscendo questa causa, non si può evitare, qualora fosse di sua natura evitabile; agendo dessa con maggiore attività in altre epoche venture, potrebbe venirne, che in un dato numero di vaccinati si moltiplicasse quello de' vajuolosi. — Egli è ad ischivare questo grave inconveniente, che attualmente si riduce la somma delle cure, che in proposito di vaccinazione devono prendersi a cuore i medici ed i governi.

Se a vece di riferire il fatto isolato di 365 individui già stati *bene vaccinati* (o giudicati tali) che furono invasi dal vajuolo orientale, si fosse presentato un prospetto, nel quale, oltre ai loro nomi fosse stata indicata l'età in cui furono vaccinati; il numero delle pustole ch' essi presentarono; la provenienza del pus col quale vennero innestati; l' effetto che produsse il pus delle loro pustole trasmesso in altri vaccinandi; la mancanza, o lo sviluppo in essi della febbre durante il processo vaccinico ed il grado di forza di essa; l' epoca in cui furono presi dal vajuolo, e finalmente i sintomi precipui che comitarono il corso di questa malattia: i medici ed i non medici dalla ponderazione di tali circostanze, e dal confronto di esse con quelle che risguardarono i vaccinati stati rispettati dal contagio vajuoloso, avrebbero potuto rilevare se esista una causa, e quale sia, per la quale i 365 vaccinati siano stati presi dal vajuolo, e non lo siano stati tutti gli altri vaccinati. Ma non essendosi presentato un siffatto prospetto circostanziato (siccome non si sarebbe potuto fare per deficienza di osservazioni fatte e registrate), ne conséguita, che dall'asserto nudo nudo che 365 individui precedentemente stati bene vaccinati furono presi dal vajuolo essenziale, non si può dedurre altro se non che anche i vaccinati possono essere invasi dal vajuolo: cosa conosciuta da omai mezzo secolo.

Alcune pagine del Rapporto accademico sono consacrate ad accennare: 1.° le anomalie presentate dal vaccino; 2.° i fenomeni che complicano la vaccinazione, o che a lei vengono attribuiti; 3.° l'influenza salutare del vaccino sopra alcune malattie; 4.° la conservazione del pus vaccinico; 5.° il modo di vaccinare.

Dirigendo primieramente i nostri riflessi su quest' ultimo argomento, diremo che il punto più interessante da stabilire sul *modo* di vaccinare, starebbe nel numero delle punture da farsi, giacchè, come già si disse, anche su di ciò vi è grande discrepanza di opinioni, e quindi di pratica. Il numero delle pustole da eccitarsi non deve essere determinato *a priori*, cioè dietro principj teoretici. La sola osservazione dovrebbe a quest' ora averci istrutti, se un grande numero di pustole vacciniche preservi, o meglio, o egualmente, di una sola o di due.

Quando si avranno degli elenchi di alcune centinaja di individui, che vaccinati in pari età abbiano presentato una sola pustola, ed altre centinaja che ne abbiano avuto dodici o più, e tanto gli uni che gli altri siano distinti in quelli ch' ebbero una reazione vascolare dipendente dal processo vaccinico, ed in quelli che non l' ebbero: in veggendo poi come si comporta o come si comportò ciascuno di essi ogni qualvolta soggiaccia o soggiacque all' influenza del contagio vajuoloso a distanze di tempo più o meno grandi dalla subìta vaccinazione; si potrà determinare quale parte abbiano a preservare dal vajuolo l'età in cui fu eseguita la vaccinazione, la febbre vaccinica, ed il numero delle pustole, e si potrà pure stabilire se col lasso del tempo e con quale lasso, si scemi o si distrugga il potere preservativo del vaccino.

Altrettanto può dirsi relativamente alla virtù preservativa del cow-pox, che da alcuni si pretende più certa e più persistente del vaccino già stato adoperato per un numero più o meno considerevole di successive vaccinazioni.

Se i vaccinatori francesi, che ne sono a portata, sapranno tenere d'occhio, sino al 1860, e meglio se più in là, qualche migliajo di vaccinati col cow-pox scoperto a Rouen nel 1839; mediante il confronto del modo col quale tali vaccinati si saranno comportati sotto l' influenza del contagio vajuoloso nel corso degli anni intermedj, col modo onde si saranno comportati a

parità di circostanze i vaccinati col vecchio vaccino, potranno decidere a quell' epoca con cognizione di causa la quistione; come la si potrebbe decidere oggidì se trovassimo registrate queste osservazioni fatte nei primi anni che si propagò nel nostro continente il vaccino jenneriano.

Invece di esigere e raccogliere delle importanti osservazioni, si accolgono dei racconti di fatti mancanti di probabilità e di prove, onde viemmaggiormente si addensa il bujo, nel quale si va errando.

Non dissimuleremo la sorpresa che ci fece nel ritrovare concesso onorevole luogo, nel Rapporto dell'Accademia al ministro, al racconto di certo sig. chirurgo *Leduc-Duhamel* di Ganges, Dipart. d'Hérault, di vaccinazione instituita su due ragazzi in inverno, la quale ebbe per risultato nella successiva primavera pustole così legittimamente vacciniche, che bambini vaccinati col pus di esse pustole furono successivamente incolumi dal vajuolo. Analizziamo il racconto. In senso astronomico l' inverno non è separato dalla primavera che da un atomo di tempo, quindi se i due bambini fossero stati vaccinati un giorno prima dell'equinozio di primavera, e le pustole fossero apparse tre, cinque, otto, dieci giorni dopo non vi sarebbe nulla da fare stupire: ma se dal giorno in cui furono vaccinati i due bambini all'eruzione delle pustole fossero scorsi almeno un pajo di mesi, come si ha diritto d'interpretare l' espressione del sig. *Leduc-Duhamel*, sarebbe a verificarsi: 1.° Se le pustole si svilupparono precisamente nei punti in cui furono fatte le punture. 2.° Se i bambini (de' quali sarebbe bene conoscere il numero) stati vaccinati col pus tratto dalle pustole tardive, ebbero pustole tali da contenere vero e buon pus vaccinico atto ad indurre pustole vacciniche legittime in altri individui. 3.° Quanti anni sono stati tenuti di mira i bambini vaccinati col pus delle pustole tardive per assicurarsi che realmente, in onta ad essere stati posti sotto l' influenza del contagio vajuoloso, non abbiano mai contratto il vajuolo; giacchè se ne andarono esenti nel 1820, in cui pare regnasse nel loro paese un' epidemia vajuolosa, potrebbero esserne andati esenti non per essere stati vaccinati col pus delle pustole tardive, ma per quella stessa causa che ne saranno andati esenti moltissimi altri individui. 4.° Finalmente se sono o

non sono mai stati rivaccinati; e nel caso affermativo, con quale esito. Nulla accennandosi di tutto ciò, nessuna fede siamo obbligati prestare al racconto, che siano nate in primavera pustole vacciniche seminate nell' antecedente inverno.

Da un ammasso così informe di relazioni, di opinioni e di notizie pervenute all' Accademia Reale di Medicina dai vaccinatori, dai comitati del vaccino e dalle prefetture, essa credesi abilitata a conchiudere:

1.° Che una vaccinazione, i di cui risultati siano stati regolari (1), è sempre un sicuro preservativo del vajuolo, e che i casi eccezionali, oltre essere rari, essendo ancora poco gravi (almeno la maggior parte), non potrebbero infermare questa regola generale (2).

---

(1) *In che consiste questa regolarità di risultati?* (succès) *Una vaccinazione che abbia avuto per risultato una sola pustola, che abbia anche percorso i suoi stadj regolarmente, senza essere però stata comitata da febbre, si qualificherà dall' Accademia una vaccinazione, che abbia avuto un* résultat regulier *in onta all'opinione di* Cogoreux *ed altri che sieno necessarie almeno sei pustole per braccio, e secondo alcuni anche un maggior numero sopra varie parti del corpo, ed in onta alla convinzione di quelli* (Fazeuilhe, Cabiran, *ed altri*) *che risguardano la febbre vaccinica come una circostanza essenziale a preservare dal vajuolo?*

(2) *Che la vaccinazione sia un sicuro preservativo del vajuolo in senso assoluto, non è un fatto comprovato, giacchè ella è cosa incontrovertibile anzi, che la maggior parte dei vaccinati sono suscettibili d' essere presi un' altra volta dal vajuolo dagli anni 3 ai 30 della loro età. È un fatto comprovato piuttosto, che la vaccinazione (quale si pratica in Lombardia indistintamente su tutti entro il primo anno di loro esistenza) preserva dall'intensità del contagio vajuoloso, nel maggior numero per tutto il corso della vita; e nel minore non più oltre i 15 o 18 anni.*

Anche stando al rapporto dell' Accademia, è egli caso eccezionale che di 87 individui presi dal vajuolo 51 erano stati vaccinati, come riferì il dott. Daniel *medico di Cette? È egli caso eccezionale che 365 individui vaccinati siano stati presi dal vajuolo legit-*

2.° Che l' indebolimento o l' alterazione del virus vaccinico è lungi dall' essere comprovata, ma che ciò nulla ostante sarebbe utile il rinvenire il cow-pox, e costituirne una nuova sorgente di virus vaccinico (1).

3.° Che le rivaccinazioni, le quali d'altronde non presentano alcun inconveniente (2), ebbero così scarsi risultati (3) che sino ad ora non potrebbero divenire di regola generale sia pel medico, sia per l' amministrazione.

Finalmente un' ultima conclusione è d' incoraggiare con tutti i mezzi possibili la propagazione del vaccino, e le vaccinazioni praticate con diligenza (4) onde giungere al desiderabile risulta-

---

timo essenziale nel 1838 in Francia, oltre quelli che non saranno stati denunciati? — E se noi aggiungessimo che di 10,000 individui, dell'età di 4 ai 30 anni, stati tutti regolarmente vaccinati nel primo anno di loro esistenza, assai più della metà sono stati presi dal vajuolo (ben inteso in diverso grado d' intensità ed in alcune centinaja in grado grave e pericoloso), si continuerebbe ad ammettere l'eccezionabilità dei casi?

(1) *Che l' indebolimento o l'alterazione del virus vaccinico sia lungi dall'essere comprovata è pur troppo vero; ma ciò dipende dal non avere mai avvisato il mezzo col quale al giorno in cui siamo potrebbe esserlo. Si continui di tal modo, e saremo nell'istessa ignoranza da qui ad un secolo. Per ciò poi che riguarda il valore del cow-pox se n' è già detto superiormente.*

(2) *Non è vero che le rivaccinazioni non presentino alcun inconveniente: 1.° Perchè generalmente ripugna ai giovinotti di 15, 18 o 20 anni (età in cui converrebbe meglio la vaccinazione) il soggettarsi ad una operazione, cui si sottopongono i bimbi; 2.° perchè il proclamare la convenienza o la necessità della rivaccinazione tende ad infermare la fiducia nella vaccinazione.*

(3) *Sempre si parla di esito, di risultati, senza precisare cosa debbasi intendere per quel* succès; *su ciò rimando ove parlai delle voci, cui non si applicano determinate e convenute idee, ecc.*

(4) *Benissimo fatto il raccomandare la propagazione del vaccino, ma la diligenza nel vaccinare in che deve consistere? su che deve essere particolarmente diretta l' attenzione del vaccina-*

to: l' estinzione cioè del vajuolo in tutta la Francia, come ciò ha luogo nelle località ove non rimane mai individuo da vaccinare (1).

Chi avrà la compiacenza di rammentare quanto abbiamo detto in una dissertazioncella intitolata: « Impossibilità ai vaccinatori di meritarsi il premio di 10,000 franchi disposto dalla R. Accademia delle Scienze di Parigi a chi di essi entro il luglio del 1842 scioglierà plausibilmente certi quesiti relativi al vaccino (2); potrà giudicare del merito delle conclusioni colle quali la R. Accademia di Medicina chiude la parte scientifica del suo Rapporto al ministro d' agricoltura e commercio, sulle vaccinazioni praticate in Francia nel 1838.

Commentarii dell' Ateneo di Brescia, per l' anno accademico M·DCCC·XXXIX. — Brescia, tipografia della Minerva, 1840; *in* 8.°, *di p.* 236.

Promotore, come suol essere, l' Ateneo bresciano del bello e dell'utile, anche nell'anno accademico 1839 diede opera a studii che giovano le scienze e le lettere. Intertenendoci noi soltanto delle prime, e più specialmente di quelle che riguardano la medicina e le scienze ad essa accessorie, renderemo contezza de' lavori di quelli accademici, alcuno de' quali già pubblicato per intiero in questi Annali, facendone l' esposizione nel solito modo.

---

tore? Le migliaja dei vaccinatori, che hanno vaccinato colla possibile diligenza, che hanno cioè côlto buon pus in giorno utile, ed hanno conseguite tante vere pustole vacciniche, quante punture hanno fatto, non fecero progredire di una linea le cognizioni sul vaccino.

(1) *L' estinzione del vajuolo in Francia da noi è vivamente desiderata, ma in grado maggiore che non abbia luogo nelle località ove non rimane mai individuo da vaccinare. Vedi la nota* (2), *p.* 416.

(2) *Effemeridi delle scienze mediche, luglio 1840.*

Cimenti chimici intorno alla milza dell'uomo e ad una concrezione lapidea di essa; di Stefano Grandoni, *capo-speziale degli ospedali civici di Brescia.* — Questi, mosso dall'accusa che si fa da taluni alla chimica scienza di mancare dell' analisi della milza umana, e della scarsità di notizie spettanti alle concrezioni pietrose di questo viscere, s' avvisò di sottoporre ai cimenti chimici così questo come una di quelle, operando per l' analisi del viscere sopra una milza estratta dal cadavere di un giovine d' anni 22 che, essendo di corpo sanissimo, si tolse di vita nel maggio dell' anno 1839; e per l'altra sopra una concrezione formatasi nella milza di un ammalato nell' ospedale maschile, che morì di pellagra. La milza assoggettata all' analisi non era nè grossa nè gonfia oltre lo stato ordinario. Pesata insieme comolto sangue di cui si trovava imbevuta, era grani 3840, e vuol tata del sangue, scadde di grani 3520 e venne a soli 320. Ridottala, mercè la spremitura a perfetta detersione del sangue, in tale condizione da poterne con occhio armato di lente specular per minuto la mirabile tessitura composta a foggia di vaghissima rete, venne lo sperimentatore scomponendola a minuzzoli e in forma di poltiglia chilosa, pestandola a lungo insieme con acqua in un mortajo di marmo; e poscia la stemprò in altr' acqua; e la colò per una fitta stamigna. La soluzione rendeva aspetto di una densa mucilaggine; era bianchiccia e senza odore. Infusa nell' acqua distillata, mostrava, calando al fondo, d'avere un peso maggiore di essa acqua. Sbattuta fortemente si faceva spumosa, non mutava il colore della tintura di viole, nè quello della carta rossa di laccamuffa: sottoposta all'azione del calore si restrinse in parte in un coagulo bianchiccio che si ridusse alla superficie del liquido, il quale non perciò si fece gran fatto trasparente. Questo coagulo albuminoso diviso del liquore ond' era emerso, e lavato perfettamente, venne poscia essiccato con gradi di calore fra i 40 e i 50. In quest' ultima forma appariva ombreggiato di scuro; era ruvido ed assai duro; e scaldato sopra un vetro, si addensava maggiormente, si diminuiva di volume, nè facea conoscere altro effetto della virtù del calore. Tritato in polvere venne infuso nell'etere, chiuso esattamente in un vasellino di cristallo, e mano mano che il fluido sottile veniva sciogliendo della infusa sostanza, il colore di esso

fluido, dapprima gialligno, riusciva in un giallo paglierino che più non cresceva. Lasciate insieme le materie per lo spazio di tre giorni ed alla comune temperie che saliva a 18 gradi del termometro Reaumur, furono dappoi messe a feltrare per carta per separare lo sciolto dall' insoluto. Ottenuta per tal modo la soluzione eterea, la lasciò lo sperimentatore esalare al grado naturale di calore del mezzo aereo fino a che, consumatosi tutto il liquido, ebbe la materia in esso vaneggiante, la quale, strettasi in fondo della cassola di porcellana in cui veniva eseguita la sperienza, appariva nella forma di un grasso tenace, di colore gialligno, d'un odore e sapor leggero di carne. Provò sovr'essa l'alcool del p. 5 di 0,830, che la scioglieva agevolmente senza perdere la sua limpidezza, ma offuscavasi al mischiarvi dell'acqua, assumendo un aspetto latteo. L'acqua sia fredda, sia calda, non agiva menomamente sovr'essa. Non era acida, e stando lungamente insieme colla soda caustica, componevasi in un sapore duro e nericcio: vivamente bruciata trasformavasi in un fumo denso e in un carbone abbondante e duro, il quale malagevolmente e solo in parte risolvevasi in cenere, benchè gli si facesse provare e riprovare il calore. Fatto bollire il carbone nell'acqua, questa ne sciolse un acido formatosi, a parer dell'Autore, durante la combustione del grasso, e composto di fosforo e d' ossigeno. Speculato coll' acido nitrico, quest' acido ne compose una sostanza ceriforme che non univasi coll'acqua, ma sibbene agli alcali, dai quali gli acidi la separavano in istato più consistente di prima. A compire poi l'esame del coagulo albuminoso del quale l' etere separò il grasso splenico, lo sperimentatore ridusse esso coagulo in cenere, che trovò avere in sè dell'ossido ferrico, del solfato e del fosfato a base di calce. Ripreso il liquore in cui per la forza del calore si formò il coagulo albuminoso anzidetto, lo venne sfumando ad un temperato calore sino a che ne trasse un residuo somigliante ad un estratto, tinto di colore verde-giallo, sciocco, alquanto attaccaticcio e inessiccabile. Fatto bollire questo residuo nell' alcoole, e poscia filtrato il liquore, raccolse sul feltro una materia di apparenza cornea tra verde e gialla, senza odore nè sapore, solubile nella scialiva, ed alcun poco nell' acqua sì calda che fredda, dalla quale lo sciolto veniva precipitato dalla tintura di galla. Questa

materia posta sul carbone infuocato risolvevasi in fumo e carbone non altrimenti che l'allumina e la gelatina, in modo da farsi presumere composta di un miscuglio di queste due sostanze. Quanto poi rimase nell'alcool, fu, mediante l'evaporazione, chiarito consistere in una materia oleosa gremita di minuti granelli diafani, tinti di colore rosso-giallo, e con leggiero odore e sapore di carne. Sciolta questa materia nell'acqua, avea virtù di ricolorire in ceruleo la carta rossa di tornasole, e infondendovi della tintura di galla, precipitava in fiocchi; il medesimo effetto vi producevano il sotto-acetato piombico e il nitrato argentico. Tentata coll'acido solforico mutavasi in un carbone fra il più ingrato profumo: l'alcool non la scioglieva per intiero, sia alla comune temperie, sia al 40° grado del termometro Reaumur. La parte insolita era di color bruno, appiccaticcia, e sciogliévasi nell'acqua, facilmente acidificandosi senza putrefarsi; il che nota l'osservatore come conducente ad indurre che la materia in discorso tenesse assai poco della natura animale, comechè sia parte del misto organico. Compiute queste operazioni sulla parte del viscere stata sciolta nell'acqua, lo sperimentatore passando a cimentare il tessuto superstite, lo fece bollire nell'acqua distillata, e poscia filtrato, evaporare, finchè lo ridusse a poca materia, che tiene per gelatina, a ciò indotto dalla reazione seguente: combinavasi questa materia agevolmente col cloro, non iscioglievasi nell'alcool, l'acido solforico lo trasformava parte in zucchero e parte in leucina, ed in una materia animale. Per ultimo ridusse in cenere la materia rimasta sul feltro, la quale, stillata nell'acqua, rese il color azzurro alla carta rossa di tornasole, fece effervescenza coll'acido acetico, che in essa infuso ne sciolse una parte, che venne precipitata dallo ossalato di ammoniaca e dall'acetato di barite: questo secondo precipitato scioglievasi alcun poco nell'acido nitrico. Quanto della cenere non ricevette in sè l'acido acetico fu sciolto per la più parte dall'acido cloroidrico, soluzione che cimentata col cianuro potassico e colla tintura di galla mostrò contenere del ferro con traccie di rame; la parte insoluta era composta di fosfato calcico e magnesico misti con alquanto di carbone. Da tutte queste operazioni conchiude l'autore consistere il viscere cimentato dei seguenti principj, stabiliti sopra cento parti: — Allumina secca

gr. 3, 26; — Grasso splenico con fosforo 2, 50; — Estratto di carne con materia poco azotata 2, 70; — Cloruro potassico 0, 50; — Fosfato calcico e magnesico con ossido di ferro e traccie di rame 0, 80; — Acqua 90, 24.

Compiuta la relazione de'cimenti condotti sopra la milza, passa il nostro chimico a quelli che vennero da lui fatti sulla concrezione lapidea del viscere, secondo soggetto delle sue indagini, incominciando dalla descrizione di essa. Era la concrezione di figura rozzamente ovale, e stava chiusa in una sottilissima membrana sulla quale si vedeano accennati de'solchi leggeri correnti in varie direzioni: guardata ad occhio nudo, aveva aspetto d'una massa terrea tenente la rigida e secca natura di una marna calcare; ma speculata con occhio ajutato da squisita lente appariva un' aggregazione di grani adagiati l' uno sull' altro con trasparenza d' alabastro più serena nella superficie e meno nel centro: aveva il peso specifico di 1, 3; e però posta nell'acqua cadeva subito al fondo: non era facile tritarla in polvere; questa aveva poi un colore bianco leggermente ombrato, ed era senza sapore ed odore: per ultimo il peso della concrezione, già fatta acida, compreso il suo inviluppo, era di grani 24.

Da tutte le prove dirette dall' operatore ad appurare l' indole di essa il nostro chimico ricava la speculata concrezione composi delle sostanze che seguono: — Sottofosfato calcico gr. 9, 50; — Carbonato magnesico 3, 00; Carbonato calcico 3, 75; — Cloruro jodico 1, 00; — Grasso ceriforme 1, 50; — Grasso oleoso con odore 1, 25; — Allumina 1, 00; — Gelatina 1, 00; — Membrana mucosa componente l'inviluppo 1, 50; — perdita 50.

Che la sostanza componente l'inviluppo della concrezione fosse una membrana mucosa, l'operatore fu condotto a conchiudere dai seguenti risultati dell' esperienza. Questa sostanza non iscioglievasi nell' acqua nè fredda nè bollente, facendosi anzi in questa ultima e più consistente e persino fragile; era disfatta agevolmente dagli acidi in forma di poltiglia; putrefacevasi alla comune temperie, e ciò più prestamente ove fosse aspersa di acqua; il che tutto, secondo l'Autore, devesi attribuire ai materiali immediati che la formavano, e che sono: acqua = allumina = materia estrattiva solubile nell' alcool = materia estrattiva solubile nell' acqua.

Segue una Memoria del dott. Luigi Fornasini, *Intorno alla frequenza delle affezioni gastriche, e alla influenza di esse sulle manifestazioni morbose*, — nota ai lettori di questi Annali, ne' quali trovasi già inserita (Vol. XCVIII, p. 298; Maggio-Giugno 1841).

Un trattato di speciale igiene per le spose e per le madri comunicò all' Accademia il dottore Lorenzo Ercoliani, sotto il titolo: *Avvertimenti al popolo intorno alla gravidanza, al parto ed all'allattamento*, — destinati a far ufficio come di manuale pel popolo, ammonendo all' universale i precetti e le teorie delle scienze, e dandone tanto a conoscere al pubblico quanto esser possa giovevole ad ovviare al possibile i danni della ignoranza del pregiudizio e dell' empirismo in affare di tanta importanza qual è la riproduzione della umana specie. Ma anche di questa non occorre intertenerci e per esser diretta, più che ad altri, al popolo, ed eziandìo per essere già fatta di pubblica ragione, e ben accolta, col titolo di « Igiene delle spose ».

Intorno un' insigne concordanza di due scritture mediche, l'una pubblicata in Brescia l' anno 1837, l' altra in Parigi l' anno 1838; del dott. Giovanni Pellizzari. — I lettori nostri conoscono il libro di questo dotto medico intitolato: « Un preservativo contro gli assalimenti cholerici sarebbe assolutamente impossibile? Induzioni e speranze di un osservatore, trattate alla comune intelligenza » (Brescia, 1837), nel quale stabilita la pestilenza cholerica, del pari che la levantina e la febbre gialla, essere per origine e quindi per natura congeneri a tutte le febbri da palude, contro le quali, secondochè mostrano due secoli di esperienza, opera con virtù preservativa la china, induce che questo farmaco esser possa dotato della stessa virtù contro le dette pestilenze. E sono note le nuove osservazioni e fatti raccolti dall'Autore a sostegno di quella sua induzione nella Memoria inserita in questi Annali nel Vol. LXXXVIII, p. 338 (Novembre-Dicembre 1838): « Se i chinacei si devono avere come preservativi del cholera, e che sia ormai a pensare di una tale proposta ». — Ora avvenne che nel giugno dell'anno medesimo

(1838) uscisse in luce a Parigi un' opera del dott. *Worms* medico dell' esercito francese in Africa, col titolo di « Esposizione de' mezzi più proprj a prevenire le malattie e a diminuire la mortalità nell' esercito in Africa, con aggiunta di una nuova teoria della intermittenza, e della natura e sede delle malattie de' paesi caldi »; nella quale avendo il sig. *Pellizzari* riscontrata una insigne coincidenza co' suoi pensamenti, gli parve che il fatto meritasse che se ne facesse, com' egli ne fece, soggetto di una breve Memoria. La Memoria è divisa in due capi, nel primo de' quali l'Autore dimostra la concordanza delle due scritture in tutti i punti sostanziali; dimostrazione di riscontro e di fatto che si riassume in poche parole ne' seguenti termini: lo stesso ordine e serie di malattie, la stessa distribuzione geografica delle loro matrici, la stessa causa che le genera e le rigenera, la stessa o almeno una similissima contronitenza nel loro travaglio intimo, lo stesso mezzo di salvezza individuale proposto, cioè la china, lo stesso modo di agire di questo mezzo, o quasi lo stesso, e finalmente la stessa proposta per la salvezza generale e per la radicale estirpazione delle più esiziali fra quelle malattie, cioè l' asciugamento delle maremme e delle paludi. Nel secondo capo si cercano le cause contingibili di una tale concordanza; e dalla esclusione di ciascuna, eccettuata una sola, si trae la conclusione che questa sia la vera. Al che il nostro socio si conduce mettendo in quesito se cagione della coincidenza possa essere un plagio che l'autore dell' una scrittura facesse a quello dell'altra, e viceversa, o un plagio che ambidue facessero ad un terzo, sia antico, sia moderno, sia coetaneo, od un loro incontro fortuito in un fantastico travvedimento, mostrando impossibili tutte queste supposizioni, e concludendo non potere esser così concordi pensamenti suggeriti che da ragionate osservazioni e deduzioni, e perciò poter essi forse rispondere a qualche grande verità. Così il dott. *Pellizzari* da questo notabile caso scientifico trae, come da una specie di nuovo fatto, un argomento a conferma del sistema per lui stabilito nel sopra citato suo libro del 1837, e sostenuto nel susseguente scritto accademico, pubblicato in questi Annali.

Alcuni fatti tendenti a confermare l' azione ipostenizzante vascolare cardiaca, dal prof. Giacomini *assegnata alla china e preparati di essa; del dott.* Achille Filippini-Fantoni. — Essa riguarda un argomento intorno al quale sono vive tuttora più che mai le controversie, a malgrado de' fatti che parrebbero averla omai decisa. In un affare che appoggia sui fatti, e sulla giusta interpretazione di essi, crediamo debito nostro di non tralasciare di aggiungere ai già posseduti questi ancora del dottor *Filippini-Fantoni*, i quali servono di rincalzo e di omaggio all' opinione del professore *Giacomini* che reputa le chine fornite di azione ipostenizzante vascolare. A noi non aspetta farsi giudici in mezzo a' contendenti, nè siamo da tanto: curiamo raccogliere gli elementi perchè altri possano sentenziare. I fatti sono i seguenti:

1.° Caso. — Angelo C...., giovine d'anni ventisei, di complessione quasi atletica, d'eminente eccitabilità, dedito al vino, cadde ammalato di non leggera uretrite virulenta. Sanguisughe al perineo, semicupi, pediluvj, cremor di tartaro e nitro a dosi elevate vinsero la malattia quasi del tutto, rimaso non essendone che lo scolo di qualche rara goccia di tenue mucosità. Dopo alquanti giorni di violento esercizio nella caccia ed in altri sollazzi il C.... ammalò nuovamente. Trattavasi di sinoca reumatica acuta con diffusione del processo morboso al centro della circolazione, complicata di flogosi uretrale con profluvio. Fu fatto un abbondante salasso di due libbre mediche all' incirca, e un altro sei ore dopo d' once diciotto, con prescrizione di limonee nitrate, di quiete e di severissima dieta. La mattina del giorno seguente continuava l' infermo con febbre energica come prima, con lieve diminuzione di cefalea, d'ansia, d'ardore interno, benchè durante la notte fosse la veglia stata ostinata. Al mezzodì stesso stato: la sera recrudescenza di tutti i sintomi. Nuovo salasso. Coagulo cruento, sempre d'alta crosta infiammatoria, attorniato da piccolissima quantità di siero verdastro. Nel terzo giorno qualche miglioramento, ma in sulla sera nuovo aggravarsi del male. Fu fatto un quarto salasso, e vennero prescritti trenta grani di solfato di chinina sciolto in acido solforico diluito con molta acqua da prendersi durante la notte, sostituita alla limonea salina quella bevanda refrigerante che più facesse

all' ammalato. 4.° Giorno. Sebbene persistesse la veglia, le cose cominciavano a volgere in bene, benchè in grado appena percettibile. Non essendo stata bevuta per intiero la soluzione prescritta il giorno innanzi, fu replicata l' ordinazione portando la dose del solfato a due scrupoli. La sera meno forte remissione. 5.° Giorno. L' ammalato ha preso un poco di sonno, è libero dal dolore di capo, scemata alquanto l'ansietà del respiro, i polsi assai meno frequenti e meno duri. Nuova soluzione di sale alcalino, a due scrupoli e mezzo. La sera meno forte remissione del giorno innanzi. 6.° e 7.° Di bene in meglio. Replica della bibita medicamentosa in amendue i giorni. 8.° Qualche risalto più ardito. 9.°, 10.° e 11.° Scomparsa l' ansietà di respiro e il cocione interno congiunto à senso di peso ai precordj; mite la febbre, benchè ancora esacerbantesi al ritornare del vespro. Diminuzione nella dose di chinina, cioè un denaro e mezzo in quattordici pillole. Dopo altri quattro giorni di cura continuata d'egual tenore, scomparsa anche la febbre, e dopo breve convalescenza, le molestie dell' uretra non ricordabili se non quanto abbisognarono solo di tepide fomentazioni locali.

2.° *Caso.* — Don Giovanni Pessarossi, sacerdote, infermo da circa un mese per malattia recidiva giudicata un' infiammazione subdola, e ostinata anzichenò, la quale investisse primitivamente le arteriole periferiche, e quindi le nutricie delle capsule articolari ed affini membrane sierose, e si fosse indi propagata per difetto di cura alle arterie grosse centrali e cavità sinistra del cuore. Sintomi di una tale diagnosi: faccia alquanto gonfia per infiltrazione sierosa, pelle d' un colore cupamente terreo spiacevolmente in contrasto colla tinta rosea circoscritta ai pomelli delle gote, respiro frequente e alquanto sublime, qualche scossa di tosse senza spurgo, polsi piccoli, celerissimi ed aspri, lingua mucosa, sete insaziabile, rumore oscuro come d'aria espressa da un soffione mosso senza uniformità che udivasi alla regione precordiale applicandovisi l'orecchio, sudore parziale nella seconda metà della notte che mitigava quella apiressia, la quale esacerbavasi al vespro con molesto calore alle palme delle mani, agli occhi, e lungo il tragitto dei vasi del collo; le giunture tumide e cocenti, e che toccate un po' forte coll' apice delle dita si risentivano con assai dolore dell' ammalato. — Immediata ordi-

nazione di discreto salasso e a rimedio interno una dramma di kermes in diciotto boli da essere consumati nelle successive ventiquattro ore, come furono, nulla sofferendo l' ammalato nè di vomito, nè di nausea, e scaricando ripetutamente per secesso materie puramente acquose. — Continuato per quattro giorni coll' eguale quantità del preparato di stibio, e con sensibilissimo vantaggio, essendosi la tinta cutanea tanto o quanto migliorata, i dolori fatti più tollerabili, meno molesta la difficoltà del respiro, meno violento il rumore ai precordj. Associato poscia al kermes il solfato di chinina in eguali porzioni, cioè trenta grani, dell'uno e dell'altro, e ciò con incoraggiante successo. Dopo altri quattro giorni, prescritto il solo preparato chinaceo portandolo gradatamente fino ad una intiera dramma per giorno. In poco più d' un mese ritorno della primiera salute.

3.° Caso. — Bortolo Righettini, d'anni 28, palafreniere, ammalò d' affezione reumatica, con febbre ardita, sete molesta, polsi duri, frequentissimi, serrati, pelle arida ed aspra, come se fosse squamosa, rubore intenso del volto e delle congiuntive degli occhi, forti dolori vaganti alle muscolature di tutte e quattro le estremità, capogiri frequenti. — Salassato generosamente e dategli da bere epicraticamente due dramme di nitro in saturo decotto di verbasco e di menta. Dopo tre giorni qualche apparente miglioramento, ma alla sera del quarto forte doglia pungente sotto alla mammella sinistra, scoppj di tosse, sputi mucosi alquanto sparsi di sangue, febbre accresciuta, precessa da brividi intensi e accompagnata da penoso ansamento e da molta inquietudine. Nuovo salasso e sangue con alta crosta pleuritica sovrastante a concavo e denso coagulo. Replicato il salasso a discreta emissione per ben sei volte in altre cinque giornate, prescritte sedici mignatte da applicarsi al luogo della punta, indi qualche vescicatorio volante sul torace, e dato all' infermo il sale di chinina a quaranta grani con altri dieci di kermes da consumarsi all' egual dose per ogni spazio di ventiquattro ore Continuato colla chinina e col kermes senza accrescerne la predetta dose fino all' undecimo giorno, nel quale, incominciata a farsi madida la cute con decrescimento analogo d'ogni altro sintomo, e al diciassettesimo copioso sudore, presagio di vicina convalescenza. Gradatamente perciò diminuito di dose il solfato

di chinina è propinato solo. Nel termine d'un mese o poco più perfetta guarigione.

Sopra un' epidemia di vajuolo ; Nota del dott. Giuseppe Turini. — Questa Nota è destinata a servire di apologia alla vaccinazione, caduta presso taluni in discredito dopo i contagi de' nostri giorni. L'Autore, avendo fatto soggetto delle sue osservazioni una epidemia di vajuolo che dominò nell' anno 1833 in alcune alpestri comuni della provincia bresciana, ov' egli esercita l' ufficio di medico condotto, ed essendogli avvenuto di notare che il male fino dal suo sviluppo spiegossi sotto le diverse forme ora di vajuolo confluente nel più alto grado, ora di vajuoloide o vajuolo modificato, ora di semplice varicella, e che la predisposizione dell'individuo alla più o men grave infezione e forma del male variava a seconda della preceduta od ommessa o bene o male riuscita o recente o lontana vaccinazione, conchiude a gloria di questo sussidio che le occorse epidemie di vajuolo, anzichè screditare il vaccino, ne fanno vieppiù manifesta la virtù antivajuolosa. Non resta però ch'ei non desideri che la vaccinazione sia fatta con più d' esattezza, estesa sovra più punti dell' individuo che non sono nè otto nè dieci punture alle braccia, rinnovata ad ogni decennio, ajutata da innesto elaborato di recente alla scaturigine originale. Da un quadro prospettico ond' è corredata la Nota, risulta che nello spazio di quattro mesi, in cui durò la malattia, sopra 1224 individui, popolazione complessiva dei sopraddetti comuni, 56 casi si contarono di vajuolo confluente, 112 di vajuolo modificato, 42 di varicella, in tutto 210; che degli ammalati 96 furono i maschi, 114 le femmine, 198 le guarigioni, 12 i morti, dei quali sei maschi e sei femmine, e parimenti sei nell' età bambina, e sei nell'età adulta: delle femmine adulte due morirono in istato di gestazione, la terza in puerperio. Tutte queste morti poi successero per vajuolo confluentissimo.

A queste mediche Memorie, aggiungeremo un cenno spettante ad un primo saggio di « Trattato sui funghi » che un colto bresciano, con esempio da proporsi ad imitazione a'suoi pari, sta preparando con intenzione di offerirlo pubblicamente per le

stampe alla patria; nel quale sarà parlato della loro organografia, della maniera con cui si producono, della loro coltura artificiale, e si comprenderà la descrizione di quelli della nostra provincia, corredata da tavole che li ritraggano nelle loro vere e precise forme e colori. Di questa opera l' autore, sig. *Antonio Venturi*, partecipò all'Accademia una sezione del primo capitolo che tratta della riproduzione, ommessa la introduzione sulla organografia, siccome contenente notizie puramente elementari. Vario essendo il parere degli scrittori intorno al modo con cui si sviluppano le sporule e per esse i funghi, egli riferì i pensamenti de' più riputati, confutando come troppo ardite le ipotesi di *Richard* e di *Larber*, che decidono senza più doversi i funghi classificare fra le piante agame, e la loro riproduzione farsi per seme non fecondabile e senza embrione, qualificando per più prudente il dubbio filosofico professato in ispecie dal *De-Candolle* e dal *Vittadini*, che riferendo i funghi alla classe delle piante crittogame, considerano cosa tuttora indecisa se il loro riprodursi si faccia per fecondazione o per semplice moltiplicazione, e promettendo di far conoscere in séguito il risultato delle sue proprie sperienze istituite ad oggetto di chiarire questo punto di questione.

Mezzo semplicissimo per rendere più facile e più sicura la conservazione e l'uso della pietra infernale; del prof. Dumeril. — I cilindretti di nitrato d' argento fuso soglionsi conservare nelle farmacie entro vasi di cristallo ben turati, e coperti di semi di lino o di coriandolo, così per tenerli fra loro distanti, come per preservarli possibilmente dal contatto dell'aria e dalla luce. Siccome la materia fusa non si cola sempre allo stesso grado di fusione, qualora sia restato in essa un eccesso di acido, la cristallizzazione succede a striscie anellari e raggiate, e i cilindri riescono friabili e facili a spezzarsi; non possono adoperarsi se sottili, e se grossi non possono immettersi nel porta-pietra di platino, nè si possono raschiare e temperare per acconciarne la forma alle superficie sulle quali il caustico debb'essere applicato, nè limitarne convenevolmente l'azione. Una modificazione semplicissima rende cotesti cilindretti atti a tutte le dette opportunità. Consiste nel far fondere a fuoco poca cera da sigillare, della mi-

gliore qualità, che contenga molta lacca: indi immergervi il nitrato di argento già ridotto in cilindri o tavolette, di qualunque dimensione essi siano. La cera lacca vi si attacca assai bene, li investe, vi aderisce tenacemente, formando come una vernice inalterabile all'aria, ed a superficie assai liscia.

La pietra infernale così preparata può essere toccata senza inconvenienti; non produce macchie sulle dita; piglia grande solidità per l'intonaco che la copre; e resiste alla pressione del porta-pietra sul quale non agisce più. Con un coltellino la si può scoprire solo per quanto occorre, e riceve la forma che si vuole per acconciarla alla parte cui si applica, senza offendere le parti vicine. -- Il vantaggio grande che *Dumeril* trovò usando di questo processo si fu di potere senza pericolo avanzare la pietra infernale assai profondamente nelle fauci e in altre cavità. Sur un globetto di cera lacca assai calda posto alla estremità d'un bastoncino di legno, come un manico da pennello, applica un cilindretto o una tavoletta di nitrato d'argento preparato al modo suddetto: quando tutto è fatto freddo, e assicurato bene, scopre quel tanto di nitrato d'argento che occorre per farne l'applicazione, e di tal modo lo adopera; non avendo nulla a temere dall'umidità che faccia staccare la pietra dal porta-pietra, non ammollendosi altrove che nel punto nudato, e per quel tratto solo ove fu tolta la vernice di cera lacca. - (*Journ. de pharm. et chimie, avril, 1842*).

Osservazioni patologico-chimiche del dottor X. LANDERER *di Atene.* — 1.° *Chinina scoperta nella posatura delle orine e nel siero del sangue.* — L'Autore esaminando la posatura dell'orina emessa da un ammalato che aveva pigliato il solfato di chinina per calmare una nevralgia periodica, trovò che, oltre al fosfato ed urato di calce e al carbonato di ammoniaca, conteneva una piccola quantità di chinina in istato libero. L' orina conteneva pur essa carbonato d'ammoniaca, fosfato ed idrocolorato, e delle traccie di chinina. — Due altri malati travagliati da tre anni per febbri remittenti, avevano preso di tratto in tratto una soluzione di chinina. Venne estratto sangue ad uno di essi affetto da pleurisia, e lo si trovò cotennoso e assai flogistico. Mentre era caldo ancora aveva sapore leggermente amaro, ma l'amarezza si sentì più forte dopo essersi rappigliato. Allora l'Autore ebbe

a notare che il sapore del coagulo era differente da quello del siero: trovò che quello era assai poco amaro, e questo amaro; e potè eziandìo estrarne la chinina facendo digerire il siero coll'acqua acidulata, dopo la sua evaporazione, filtrando e precipitando coll'ammoniaca. Anche gli escrementi contenevano la chinina. — Il siero dell'altro ammalato ha offerto i medesimi risultamenti.

2.° *Cloruro d'argento nella posatura dell'orina.* — Il soggetto di questa osservazione è uno scolaro di *Landerer*, al quale venne amministrato il nitrato d'argento per curare l'epilessìa. L'orina di lui, che dapprincipio aveva un colore appena giallastro, si intorbidava dopo poco tempo, formando finalmente una posatura abbondante e voluminosa, che pigliava colore nerastro. Togliendo l'orina all'influenza della luce, la posatura non acquistava codesto colore. *Landerer* fece digerire la posatura coll'ammoniaca, indi filtrò; e potè facilmente dimostrare nel liquido ammoniacale la presenza del cloruro d'argento.

3.° *Esame della bile delle persone morte per febbre intermittente perniciosa, o febbre delle paludi.* —Le alterazioni principali, che si osservano in quelli che soccombono alle febbri dei luoghi paludosi, si trovano nella milza, nel fegato e nella bile. Le alterazioni della bile si osservano nella consistenza e nel colore: è addensata assai, e di color bruno quasi nero. Il peso specifico varia tra 1,060 e 1,086. Contiene molta copia di colesterina. In alcuni casi il dottor *Landerer* ha osservato che questa bile esposta, soltanto per poco tempo, all'aria dava origine a pagliette micacee, la cui quantità andava rendendosi ognor maggiore fino a rendere la bile come una poltiglia; decantando la parte liquida, e comprimendo l'avanzo fra fogli di carta asciugante, fu facile separare la colesterina. (*Journal de pharm. et de chimie, avril 1842;* dal *Repertor. fuer die Pharmacie, B. XXIV, H. 2, S. 233*).

Ano artificiale operato in un bambino, senza aprire il peritoneo; del prof. Amussat. — Come seguito alle osservazioni esposte nel fascicolo precedente (p. 177 di questo volume) intorno alla possibilità di operare l'ano artificiale senza aprire il peritoneo, aggiungiamo l'operazione eseguita da *Amussat*, in un bambino,

nato da tre giorni, facendo un ano artificiale alla regione lombare sinistra senza aprire il peritoneo. Questo bambino era nato con imperforazione dell' intestino retto, a 3 o 5 centimetri dall' ano il quale era ben conformato. Non si era potuto nè con sonda, nè con trequarti penetrare per questa apertura fino al cul-di-sacco turgido dal meconio: non si poteva quindi far altro che praticare un ano artificiale. Incoraggiato l'Autore del buon esito delle operazioni eseguite nell'adulto, volle tentarlo anche in questo neonato, non curando le obbiezioni fatte a questo processo qualora si fosse trattato di applicarlo ne' bambini, e mostrando falso che il colon in questa età sia tutto involto nel peritoneo. L'operazione venne eseguita nel modo indicato nell' articolo succitato. Ora il bambino ha tre mesi, sta bene, e dimostra uno stato di salute pari a quella de'suoi coetanei. L'ano artificiale dà facile uscita alle materie fecali: siccome però mostra somma tendenza a richiudersi l' apertura artificiale, il chirurgo è costretto a tenerla aperta mercè un turacciolo di cera o di gomma elastica. — Questo bambino venne da lui presentato all'Accademia Reale di medicina (seduta 19 aprile). —

In questa occasione il prof. *Amussat* fa osservare una prominenza esistente alla fossa iliaca sinistra di questo bambino, una specie di ampolla, la quale si rende ben distinta massimamente allorchè grida e si agita. È probabile che manchi tutto il retto, e che l'intestino finisca in questo punto; vale a dire fino a quel sepimento membranoso che si sentiva ad un pollice o due dall' ano. Codesta disposizione delle parti favorirebbe essa un progetto di operazione immaginato e ingegnosamente proposto dal dott. *Klewig* di Colberg; progetto che consisterebbe nello spingere verso il perineo, dalla parte dell'ano artificiale lombare, il cul-di-sacco dell'estremità dell'intestino crasso, e nel formare l'ano alla regione perineale o coccigea? — Supponendo, dice *Amussat*, che questa operazione fosse praticabile con qualche probabilità di buon risultamento, dovrebbesi esporre alle incertezze di una nuova così grave operazione un bambino che d'altronde sta bene? — È difficile rispondere a tale dimanda che è di grande importanza.

Il prof. *Amussat* fa notare la somma tendenza che hanno tutte le aperture artificiali a richiudersi. Due volte questo bambino

fu in pericolo della vita per essersi ristretta l'apertura lombare: e ci volle assai a tener aperta la ferita, ed impedire che si rinnovasse il pericolo. Ad ogni modo, qualora la praticata apertura, ristringendosi, diventasse insufficiente, egli non esiterebbe a far uso anche in questo caso del processo per lui immaginato ad impedire che si rimarginino le labbra di una ferita; processo che ebbe già buona riuscita ne' casi di sbrigliamento del meato orinario nell'uomo, per togliere le cicatrici delle scottature, nella sezione del frenulo e dei muscoli genioglossi, nel fimosi, ecc., consistente nel ravvivare ogni giorno od ogni due giorni gli angoli della ferita, distaccando la membrana piogenica che inclina sempre, mano mano si organizza, a tirare verso il centro le labbra della ferita. --

Breschet aggiunge la propria all'osservazione di *Amussat* nell'assicurare che ne' bambini il colon lombare è ben altrimenti che tutto involto nel peritoneo, come era stato detto; ma che al contrario quasi tutta la sua metà posteriore ne è spoglia, e non ha rapporti con questa membrana (*Gaz. méd. N.° 17; 23 aprile 1842*).

Aggiunta all' articolo di Dumeril « *Mezzo semplicissimo per rendere più facile e più sicura la conservazione e l'uso della pietra infernale* » (p. 429). — Il prof. *Dumeril* ha fatto uso di un mezzo che viene, tale e quale, adoperato da alcun chirurgo milanese per limitare l' azione de' cilindretti di pietra caustica. Il prof. *Bernardino Moscati* fu primo ad usarne settant' anni sono nel nostro ospedale di Milano, dove continua ad essere adoperato quando la si voglia applicare su seni profondi, sulle fauci posteriori, o su parti, insomma, ove importa che l'azione sia limitata, e frenata ne' suoi effetti. — La novità del mezzo proposto da *Dumeril* avrebbe, per noi, l'importanza dell' applicazione alla pietra infernale: importanza inferiore certo a quella che suggerì a *B. Moscati* di usarlo sopra un caustico potente, deliquescente, e quindi pericoloso com' è la pietra caustica suddetta.

Ricerche storiche e pratiche intorno al croup; del dott. collegiato L. Battaglia, *Archiatro.* — A meglio svolgere i corollarii, ch'egli esponeva ai dotti riuniti in Torino nell'autunno del 1840, l'A. pubblicava nel gennajo ultimo un'assai estesa mono-

grafia intorno a sì importante argomento, di cui perciò crediamo opportuno trasuntare le cose principali. Definisce egli il croup (vocabolo derivato dallo scozzese) una malattia propria dell'infanzia, che consiste in un'infiammazione di carattere specifico della membrana mucosa del canale della respirazione, la quale tende a produrre nell'interno di esso canale una falsa membrana. Toccata l'etimologia, e le varie denominazioni date a questa malattia, dichiara anzi tratto dilungarsi egli dall'opinione di *Ghisi*, *Home*, *Rush*, *Michaelis*, *Chaussier*, *Chiesa*, e tanti altri, i quali la dividono in infiammatoria e nervosa od adinamica, perocchè egli la vuole sempre mantenuta da una flogosi di natura specifica. Parlando del croup essenziale od idiopatico, ne enumera con molta chiarezza i sintomi che vanno succedendosi nei tre distinti periodi di esso, e che intralasciamo di esporre, perchè crediamo noti ai nostri lettori: accenneremo tuttavia com' egli nel primo periodo o preludio faccia caso del suono caratteristico della voce, della raucedine, e dell'affanno di respiro, sintomi questi avvertiti più specialmente nella notte; come raccomandi ai medici di essere solleciti nel soccorrere i piccioli ammalati appena vi ravvisano la malattia; come giunti al terzo periodo, manchino la voce e la loquela, convulsiva facciasi la respirazione, pallida divenga la faccia, languidi gli occhi, appena sensibile il polso, terribile scena che poi chiude la morte, se pur non accada che dai soccorsi dell'arte venga dessa a poco a poco menomata, sicchè, fattosi più libero il respiro, un provvido copioso sudore annunzi la prossima risoluzione. La febbre poi che fin dalle prime si manifesta, rimette alcun poco nel primo periodo, imperversa e continua nel secondo, e può nel terzo vestire il carattere nervoso (1). La durata del croup può da due estendersi sino ai dodici giorni; altre volte aggiugne a tale violenza da uccidere in ventiquattro o trent'ore. Il croup può complicarsi colle afte, coll' angina gangrenosa (da cui differisce es-

---

(1) *Per verità avremmo desiderato che l'Autore avesse dichiarato che cosa egli intenda per* carattere nervoso; *espressione questa troppo generica e vaga, che per avventura può essere in vario modo interpretata.*

senzialmente), colle infiammazioni del polmone o della pleura, e con parecchi esantemi, e può essere idiopatico o sintomatico.

Alle cause predisponenti si riferiscono l'infanzia, gli esercizii violenti, il vestire troppo leggiero col collo e le braccia nude, una certa sensibilità delle vie aeree, talvolta ereditaria, l'abito scrofoloso, ecc.: appartengono alle occasionali l'aria umida e fredda, l'umido dei piedi, le camere di fresco imbiancate, le bevande ghiacciate a corpo riscaldato, o dopo il canto, le alternative di caldo e freddo, e simili. Può essere sporadico, endemico, epidemico, ma mai contagioso: esso attacca di rado i bambini nei primi mesi della vita, assai frequentemente da un anno a 7, raramente dai 7 ai 10, rarissimamente al dissopra di questa età. È malattia sovente fatale, massime in Torino. La falsa membrana o concrezione mucosa ha spesse volte la sua sede nella laringe, altra volta si estende alla trachea; la sua spessezza è varia sino ad otturare il canale aereo; essa può variare nella forma, nel colore e nella consistenza: il modo di formazione di codesta falsa membrana viene dall'Autore paragonato al modo con cui si formano e svolgono le afte, e siccome riconobbe coll'analisi presentar essa tutte le proprietà dell'albumina coagulata, o di linfa plastica, così egli avvisa differire essa dal muco, e potersi considerare come un tessuto di nuova formazione prodotto dalla flogosi, siccome opina il *Tommasini* (1). Questa pseudo-membrana, a detta dell'Autore, è la cagione ordinaria, pressochè sola e costante della soffocazione degli ammalati, sebben'egli non escluda la possibilità della morte per semplice convulsione del canale aereo. L'essenza flogistica del croup è dimostrata dall'osservarsi ne' cadaveri la mucosa laringo-tracheale rossa ed infiammata: è poi frequente, secondo le osservazioni di *Turine* e dell'Autore, di trovare le ramificazioni dei bronchi ripiene d'una materia viscosa di colore bianco-giallognolo più o meno densa e spumosa.

---

(1) *Mentre l'Autore va d'accordo col cav.* Tommasini *nello assegnare alla flogosi il potere generatore di nuove parti organiche, differisce da questo clinico nel considerare il croup come una infiammazione specifica: specificità oramai riconosciuta da tutti i pratici.*

Il pronostico del croup è sempre incerto; l'Autore conviene con *Giuseppe Frank* nello asserire non esservi malattia acuta più pericolosa di questa; può accadere, attesa la difficoltà della diagnosi, che in taluni creduti guariti dal croup, esso non esistesse: in generale la proporzione dei morti è grande. Il croup semplice è meno da temersi del complicato; nel pronostico hanno molta parte la costituzione dell' ammalato e le malattie precedenti: i soccorsi dell'arte prontamente invocati danno da sperare, e per contrario ogni ritardo può riescire fatale.

Metodo di cura. — Non si conosce per anco alcun specifico contro il croup. Appena si nutrono dubbii della minaccia di questa malattia, tornano vantaggiosi i pediluvii tiepidi in una soluzione di sal marino. I principali rimedj da impiegarsi sul bel principio nella cura del croup sono i salassi generali e locali, ed il vomitivo: molti clinici cominciano dai primi; l'Autore propone il tartaro emetico dato epicraticamente, cioè un grano sciolto in quattr' once d' acqua comune distillata; appena eccitato il vomito, per coadjuvarlo convengono le infusioni di viola, di camomilla, di sambuco, e simili: egli opina che questo rimedio giovi e come controstimolante, e come emetico, e vuole sia amministrato contemporaneamente ai salassi od anche prima, non dovendosi in sua sentenza paventare che la flogosi locale si aumenti sotto i sforzi del vomito, il quale in vece giova per favorire l'espulsione della pseudo-membrana, ed anche come diaforetico. A confermare l' utilità del metodo da lui commendato narra egli cinque storie di croup sovra i diciassette casi da lui veduti (di cui quattordici guarirono), ed aggiugne che in due bambini fra i morti di questa malattia riscontrò nella laringe e nella prima porzione della trachea *una specie di tubulo della spessezza di due linee, assai concreto*, molto aderente alla mucosa sottostante, e da cui non si potè staccare senza l'uscita di qualche goccia di sangue, ciò che proverebbe la continuazione dei vasi sanguigni. Quanto alle emissioni di sangue egli preferisce le mignatte anche ripetutamente applicate ai lati della laringe, a cui ne' soggetti molto robusti vuole si accoppii il salasso a seconda delle circostanze. Se il male è ostinato si ricorra al vescicante od al senapismo applicato localmente: vengono dopo i mucilagginosi, il lok, i vapori emollienti inspirati o diretti alla

laringe con un tubo. Ad impedire la rigenerazione della pseudomembrana l'Autore raccomanda le inalazioni dei vapori dell'infuso di cicuta, ed internamente l'asparagina a picciolissime dosi; non altrimenti che egli fa passo ai linimenti ammoniacali e canforati all'esterno, ed internamente al decotto di poligala, al kermes minerale, alla canfora, ecc., qualora vi subentrino le minaccie di soffocazione, non intralasciando ne' casi estremi di proporre la tracheotomia, nello instituire la quale sono tuttavia necessarie molte avvertenze e riflessioni a tutti i clinici abbastanza note. La dieta, rigorosa in sulle prime, dovrà poscia essere nodriente nella convalescenza. A prevenire la ricaduta, non meno che ad allontanare la malattia, è necessario di evitare le cagioni, e specialmente di non turbare la cutanea traspirazione, ciò che si ottiene col vestire sufficientemente i ragazzi, e col non esporli all'aria fredda od umida.

Noi abbiamo racchiuso in questi brevi cenni le cose più essenziali intorno al croup esposte assai estesamente dal chiarissimo A. nella sua ben ordinata scrittura, la quale se non contiene idee nuove, ha tuttavia il pregio della chiarezza, e della precisione, e pei precetti clinici, che racchiude, potrà sempre, massime dai medici giovani, essere con vantaggio consultata. — *(Giornale delle scienze mediche di Torino, Gennajo, 1842).*

Nuova maniera di spiegare la respirazione degli animali; del prof. Dumas. — La spiegazione dell'atto chimico che sembra costituire il fenomeno respiratorio, immaginata da *Lavoisier*, trovasi da gran tempo fuori di gran numero di fatti manifestamente consacrati dall'esperienza, e insufficiente a dar esatto conto della reazione chimica che presiede all'esecuzione di codesta funzione. Il prof. *Dumas* sostituisce un modo nuovo di considerare il fatto, l'idea prima della quale viene da lui attribuita ad un chimico tedesco, il sig. *Mistcherlich.* Secondo *Dumas*, il lattato di soda naturalmente tenuto in soluzione nel sangue, viene trasformato sotto l'influenza dell'ossigeno atmosferico in carbonato di soda. Quest'ultimo sale viene in seguito esso stesso decomposto per l'azione dell'acido lattico libero proveniente dallo stomaco; e l'acido carbonico, reso libero, si svolge nell'atmosfera allorchè il sangue viene alla superficie libera del polmone. L'ossigeno

dell'aria assorbito di nuovo dai vasi durante l'inspirazione continuando a reagire sul lattato di soda così riprodotto, mantiene in maniera costante il circolo delle reazioni intime.

Se codesta teorica è giusta, il fenomeno della sanguificazione sarebbe lungi dall'offrire la semplicità che gli attribuivano *Lavoisier* e la sua scuola, le cui opinioni vennero accolte dai fisiologi tutti con una corrività così cieca, che non si saprebbe spiegare. La complicazione però di siffatto fenomeno vitale è ben lungi dal costituire un argomento contro l'opinione del prof. *Dumas*. Per recare un giudizio esatto su questa nuova teoria della respirazione non debbesi considerarla in maniera isolata, poichè si connette strettamente, e costituisce come una conseguenza della teoria chimica della digestione. La quale funzione della digestione, ossia la trasformazione del prodotto alimentare in una funzione riparatrice degli organi non è, secondo *Dumas*, altra cosa che una funzione di assorbimento. Ei non vede nell'atto digestivo la misteriosa creazione di nuove sostanze, quale viene comunemente ammessa in quest' atto. Le sostanze animali e vegetabili costituenti i nostri alimenti tengono in sè stesse, già belli e formati, i principii immediati, che deposti nelle cavità digerenti passano ne' vasi senza subire troppo grave modificazione. Sotto questo rapporto *Dumas* divide gli alimenti in tre gruppi: 1.° di sostanze assimilabili: fibrina, albumina, cacio, le quali sono assorbite in natura mercè un meccanismo chimico che sarebbe troppo lungo di qui riportare, e che ha per iscopo di ridurre la materia assimilabile ad uno stato globulare così tenue da permetterne il passaggio nel calibro capillare dei vasi assorbenti; 2.° le sostanze solubili: gomma, zuccaro, fecola. Esse sono trasformate in acido lattico destinato a fornire, come si disse, gli elementi essenziali alla respirazione; 3.° finalmente, le materie grasse che sono comunemente assimilate in questo stato, ma che possono all' occorrenza essere ripigliate dagli organi, e bruciate colla respirazione. —

Il modo con cui *Dumas* intende i fenomeni della digestione e della respirazione degli animali potrà sembrare a taluno soverchiamente spinto; e questo chimico potrà venire accusato di non aver appoggiato le sue opinioni sopra sufficiente numero di fatti sperimentali. Questa accusa però sarebbe ingiusta, per-

chè le nuove vedute esposte in questa Memoria sono conseguenza diretta di esperienze e di analisi numerose, descritte in una Memoria sulla nutrizione, prossima a pubblicarsi. E questa Memoria segnerà il primo passo mosso dei nostri chimici nella chimica animale da lungo tempo abbandonata. — (*Journ. des conn. med.-chir., settembre, 1841; e Essai sur la statistique chimique des êtres organisés; leçon professée par M.* Dumas *pour la clôture de son cours à l'École de médecine. — II. édition, augmentée de documens numeriques. Paris, 1842*).

La febbre tifoide non consiste in un' alterazione primitiva del sangue, od in un processo dissolutivo umorale; del prof. Vincenzo Ottaviani, *di Urbino.* — Alcuni moderni cultori della medicina sostengono che la febbre tifoide sia l'effetto di un'alterazione primitiva degli umori animali, e specialmente del sangue. L' A. non impugna che nel corso di simil febbre intervenga una degenerazione più o meno palese di questo fluido: confessa anzi di averla osservata, come la osservarono pure i medici dei vecchi tempi; dice per altro che la medesima non dee considerarsi primitiva, e che fino ad oggi nessun valido argomento esiste da farla credere vera condizione patologica di cotal morbo. All'incontro, ecco in breve le ragioni che lo persuadono a ritenerla puramente secondaria.

1.° Dal 1817 scendendo a questi giorni, ha curato un estesissimo numero di febbri tifoidi, ed ha potuto chiaramente vedere che il sangue estratto nei primi giorni di malattia non presenta segno alcuno di putrida degenerazione. Il mentovato sangue apparisce ne' suoi caratteri fisici non diverso in sostanza da quello che si riscontra in altre affezioni decisamente irritativo - infiammatorie, benchè non di rado sia privo di cotenna. È dunque una supposizione, dice egli, non un fatto provato, che sulla diatesi putrida si fondi la febbre tifoide.

2.° I sintomi di questa infermità nel suo incominciamento, denotano quasi sempre uno stato flogistico, e sovente danno a sospettare una sinoca, od una febbre reumatica. In varii casi vi scorgi l' apparenza di una febbre gastrica, ed anche di una febbre di accesso. Per la qual cosa il diagnostico rimane tante volte incerto e dubbioso, finchè non prorompono sul venire della

seconda settimana i segni caratteristici dell'enunciato morbo, vale a dire finchè non sorge il periodo nervoso. Adunque la sintomatologia in principio dimostra ben altro che un' affezione primitiva di putrido alteramento umorale, o di avvelenamento settico del sangue.

3.° Il metodo curativo, che più riesce proficuo in questa malattia, è l'antiflogistico, usato con prontezza e sagacia, soprattutto nei primi giorni. Molti oppositori delle massime Tommasiniane hanno in vero asserito che nulla o poco il medesimo giovi nel periodo nervoso; ma non poterono riprovarlo nel morbo incipiente: di modo, che riconobbero ancor eglino il bisogno di non porre subito mano ai loro vantati rimedj antisettici.

4.° Le sezioni de' cadaveri hanno dato a vedere nei morti di febbre tifoide chiarissimi segni di pregressa flogosi; ed in testimonianza di ciò, il prof. *Ottaviani* si riporta alle opere dei più riputati pratici de'nostri giorni. Colle necroscopie si discoprirono induramenti o rammollimenti, suppurazioni, coaliti, esulcerazioni, gangrene, ecc. Ma questi sono i noti esiti della infiammazione; dunque il processo flogistico precedette il periodo nervoso, in cui realmente avviene un cambiamento nella crasi umorale. L'A. già disse altrove che il morbo deriva da un contagio, il quale irrita la fibra viva, ed apre il campo alla flogosi. Per l'opposto, nessuno ha mai dimostrato che un' alterazione dissolutiva del sangue possa generare processi flogistici.

5.° La febbre tifoide ha molti punti di simiglianza col vajuolo, coi morbilli e colla scarlattina; e su questo proposito si consultino specialmente gli scritti del sig. *Gaultier de Claubry* (1). « Ma siccome, continua egli, le ora citate malattie non dipendono da una degenerazione primitiva del fluido vitale, così debbo pensare che nemmeno la suddetta febbre veramente ne dipenda. Io mi valgo dell' argomento di analogia, conoscendolo di gran peso nelle scienze fisiche e naturali. D' altronde non abbiamo in contrario alcun fatto evidente ed incontrastabile, che nel caso attuale possa indebolirlo ed abbatterlo. Perciò questo argomento dee restare nella piena sua forza; e se i nostri avversarj non

(1) *Ann. di med. Vol. XCIV, p. 378 (magg.-giugno 1840).*

proveranno fondatamente che il vajuolo consista in un'alterazione putrida umorale, io continuerò a negare che la febbre tifoide venga originata da simile alterazione ».

6.° Finalmente prega gli stessi avversarj di non chiuder gli occhi sopra il III.° volume « Dell'infiammazione e della febbre continua » pubblicato lo scorso anno dal prof. cav. *Tommasini*. Il morbo tifoide ha per carattere la febbre continua sempre sin da principio, ed ogni febbre continua è figlia d'infiammazione, come il suddetto prof. ha dimostrato ad esuberanza. « Ben so, dice il prof. *Ottaviani*, che quella opera non piace a varii medici putridisti e cacotrofisti, ma ciò nulla monta. Finchè non risponderanno adequatamente alle molte ragioni che vi sono state adottate, rimarrà sempre ferma la validità di esse. Insomma, che dalla flogosi nasca il sintomo della febbre continua è una verità di cui abbiamo evidentissime prove ogni giorno, e me ne appello specialmente ai chirurgi; ma che il medesimo sintomo possa, in opposizione ai noti canoni di *Newton*, derivare anche da altre cause, e perfino dalla putredine umorale, questo è quanto non accorderò giammai prima di ottenerne una dimostrazione precisa ed esatta ». Conchiude adunque « non doversi attribuire la febbre tifoide a degenerazione od avvelenamento settico del sangue; imperocchè le alterazioni di questo fluido sono un effetto della malattia, e probabilmente nascono per l'offesa della membrana interna delle arterie e delle vene ».

« Ora sento, dice l'A. terminando, che i suddetti avversarj si propongono di corroborare la propria opinione intorno alla patogenia di questa febbre coll' intraprendere osservazioni microscopiche ed analisi chimiche sopra il mentovato fluido. Essi le intraprendano pure, ma non isdegnino di prestare ascolto ai seguenti consigli: 1.° È d'uopo che cerchino di estendere le citate osservazioni ed analisi ad un largo numero di casi, e di ripeterle in più luoghi e tempi, mentre da pochi fatti non potrebbero giustamente ricavare una conseguenza generale. 2.° Si guardino dal commetterle ad inesperti, o d' impiegarvi farmacisti e chimici dozzinali, giacchè in ricerche sì difficili ed intricate richiedonsi persone di somma dottrina ed abilità. 3.° In fine debbono prendere in esame il sangue nel primordio del morbo, altrimenti uscirebbero di questione. Ma sino ad oggi niente hanno saputo fare che dia un fermo sostegno ai loro pensamenti, o che valga in qualche modo ad indebolire le massime di chi ritiene la febbre tifoide come una malattia irritativo - flogistica di speciale natura ». — *(Ann. med.-chir. di Roma, dicembre 1841).*

Nouvelles recherches, etc. — *Nuove ricerche sulle sifilidi; del dott.* Legendre. — *Parigi*, 1841, *in* 4.°

Il professore *Alibert* fu il primo che stabilì una classe a parte de' mali cutanei di fondo venereo, sotto il nome di *sifilidi*. La miglior descrizione però di siffatte dermatosi la dobbiamo ai dottori *Biett* e *Martins*, sia per quanto spetta ai loro caratteri specifici notomico-patologici, sia al loro sviluppo, progressione e decremento. Sotto il titolo di « Nuove ricerche sulle sifilidi », il dott. *Legendre* ha saputo riunire con accuratezza a quello che fu già pubblicato intorno a tali malattie, il risultato delle sue proprie osservazioni fatte nel vasto spedale di S. Luigi, ricca miniera di patologia cutanea.

I caratteri diagnostici delle sifilidi debbono dedursi, al dir dell'Autore, dal colore della pustola, dalla sua forma ritonda, dal non esser pruriginosa, dalla sua tendenza all'ulcerazione, dal carattere e dall'andamento di questa stessa ulcerazione, e per ultimo dall'apparenza della cicatrizzazione, caduta che ne sia la crosta.

Il colore delle pustole veneree ha un aspetto *sui generis*, più facile a discernere che a descrivere; nella pluralità de' casi è giallo-bronzato, quasi livido, che scompare alquanto sotto la pressione del dito, e divien fulvo. La forma circolare potrebbe far confondere le sifilidi con altri mali cutanei, se molti altri caratteri proprj a questi non mettessero facilmente in guardia il medico curante su tale abbaglio; oltrechè s'incontrano delle varietà di sifilidi che non sono punto incolori, tali che la papulosa e l'acne sifilitica. L'assenza del prurito è specialmente indicata dallo *Schedel* e dal *Cazenave* qual carattere da aggiungersi agli altri proprj alle sifilidi, benchè non sempre costante in esse; ed infatti l'Autore assicura d'aver incontrato che in diciassette de' suoi malati, tredici non accusarono il benchè minimo prurito, tre n'ebbero un leggierissimo, ed un solo si lagnò di pizzicore assai vivo.

Ad eccezione dell'erpete zoster e dell'ecthyma, le altre eruzioni cutanee non sogliono passare all'ulcerazione, mentre accade sovente d'incontrare larghe pustole sifilitiche, tubercoli ed anche semplici durezze rossiccie della pelle, le quali passano ra-

pidamente all' ulcerazione, di carattere venereo. Queste ulcerazioni presentano nel loro sviluppo alcune differenze più o meno marcate. Si danno tre varietà di sifilide pustolose, che passano con facilità all' ulceramento. La prima è quella che corrisponde all'echtyma; ess'è costituita da pustole, del volume di un cece, con base dura e rilevata, di color rosso violaceo; il pus racchiuso sotto l' epidermide dissecca ben tosto, producendo una crosta bruno-nerastra, la quale staccandosi mette allo scoperto una vera ulcera. La seconda varietà appartiene alla sifilide pustolo-crostacea: si presenta questa su varj punti del corpo con larghe pustole a base meno rialzata e meno colorita che l' antecedente; una crosta giallo-bigia vien dietro alla concrezione del pus, che copre un' ulcera, la quale progredisce coll'allargamento ed inspessimento della crosta medesima. Finalmente la terza varietà che il sig. *Legendre* chiama *pustolo-ulcerosa* e *serpeginosa*, offre le pustole alquanto analoghe alle or ora descritte, ma desse sogliono svilupparsi di preferenza sulle estremità addominali, hanno una crosta sottile, poco aderente, la quale cadendo mette allo scoperto un' ulcera sordida con andamento tortuoso. Il lembo delle ulceri di cui si tratta è rilevato e rossiccio, il fondo è bigio, talvolta sanguinolento.

Questa classificazione delle sifilidi diversifica di poco dalla generalmente ammessa da' nosologi, cioè di 1.° Sifilide esantematica. 2.° Sifilide vescicolosa. 3.° Sifilide pustolosa. 4.° Sifilide tubercolosa. 5.° Sifilide papulosa. 6.° Sifilide squamosa, la quale presenta talvolta delle placche di lepra a dischi grigio-neri con caratteri della *psoriasis-guttata*.

L'età del più gran numero de' venerei che vennero affetti da sifilide è tra il diciassettesimo e il trentaquattresimo anno, il che risulta anche dall' eccellente lavoro presentato sopra tale argomento all'Accademia Reale di Medicina di Parigi dal dott. *Martins*. Gli autori non sono punto d' accordo nello stabilire qual sia il sintomo primitivo venereo al quale vien dietro il male cutaneo di cui si tratta. *Albert* e *Petit* di Renne assicurano essere la blennorragia; ma *Swediaur*, *Carmichael* e *Fricke* accertano essere l' ulcera. Il metodo numerico può solo decidere tale controversia; ma per ciò fare sarebbe d' uopo di ben conoscere il rapporto di frequenza tra la blennorragia e l' ulcera; questa propor-

zione non fu ancora stabilita, se non che il *Martins* pel primo, deducendola dalle sue proprie osservazioni cliniche, e valutando il numero degli individui ch' ebbero delle blennorragie, col numero di quelli ch' ebbero delle ulceri o de' bubboni, credè di poter dedurre che la proporzione è come 57 sta a 15. Ne risulta quindi che il rapporto delle sifilidi, precedute da blennorragia, il quale starebbe come 11: 49, deve essere portato a 1 : 9.

Le sifilidi sono il più sovente accompagnate da' sintomi d'infezione generale tali che da ulcerazioni alla gola, da dolori osteocopici, da periostosi, da esostosi, ed in fine da iritis, la quale non suol essere nè meno grave, nè meno frequente.

La scienza non offre finora dati sufficienti per asserire qual spazio di tempo suol separare la comparsa dei sintomi primitivi d' infezione da quella della sifilide consecutiva. Le medie generali dedotte dai calcoli dell'Autore e del dott. *Martins* sarebbero: per le papulose di 13 mesi e 1/2 e per le pustolose di 2 anni e 3 mesi.

È ormai ammesso da' pratici che la cura mercuriale non è di tutta necessità per fugare i sintomi venerei primitivi, e che generalmente le ulceri passano alla cicatrizzazione da per loro stesse nello spazio di poche settimane. A malgrado ciò, si persiste nell'usare i mercuriali durante l' infezione generale; se non che alcuni casi di sifilidi costituzionali essendosi manifestati, non ostante siffatta cura, si è messo in dubbio l'azione preservativa del mercurio. Varie opinioni vennero emesse da sifilografi sopra questo argomento, le quali ben ponderate, se non giungono a sciorre la questione, possono almeno far sospettare, dice l'Autore, che il mercurio guarisce i sintomi esistenti, ma non previene quelli che debbono comparire un giorno; che la di lui azione è attuale come quella della chinachina, del tartaro emetico, ecc. Infatti s' egli fosse un preservativo, oppure, come il vogliono alcuni scrittori, la causa delle sifilidi, ne risulterebbe che la statistica darebbe sempre de' risultati uniformi nell' uno e nell'altro senso; ciò non essendo, convien credere che il mercurio non ha nè le qualità che gli si accordano, nè gli inconvenienti che gli si accagionano. Il mercurio rientra quindi nella classe comune di tutti gli agenti terapeutici conosciuti, alcun de' quali non ha il potere di guarir anticipatamente una malattia futura. —

L'esame di tutte le circostanze che possono favorire lo sviluppo delle sifilidi, tali che la costituzione particolare de' malati, l'influenza delle stagioni, la professione, e certe date cause dirette o indirette forma l'argomento d'un interessante capitolo dell'opera che annunciamo; la quale è chiusa coll'indicazione del metodo di cura il più appropriato a combattere i mali venerei che hanno la cute per loro sede speciale. I soli antiflogistici, benchè di molta utilità, non sono però, al dir dell'Autore, sufficienti nella pluralità de' casi; conviene perciò associarli ad altri sussidj interni ed esterni. Tra i primi tengono il primato i mercuriali ed i sudorifici; talvolta è necessario ricorrere all'oppio ed al sotto carbonato d'ammoniaca; tra' secondi meritano la preferenza la pomata di deutossido o di deuto-ioduro di mercurio; i bagni semplici, o di deuto-cloruro di mercurio, o di proto ioduro di mercurio; le fumicazioni sulfuree, o di solfuro di mercurio.

Conviene qualche volta dar mano all'azotato di mercurio, qual caustico eccellente, ne' casi di ulcerazione ribelle. Il valore delle preparazioni d'oro o d'argento, sperimentate nell'ospedale di S. Luigi di Parigi su individui affetti da sifilidi di vario aspetto e intensità, diedero de' risultamenti del tutto opposti a quelli che dice d'aver ottenuto il professore *Serres* nell'ospedale di Montpellieri con questi stessi preparati.

Questa monografia delle sifilidi dà a vedere nel dott. *Legendre* un eccellente osservatore. — *B. Mojon.*

NECROLOGIA.

Augusto-Piramo De Candolle.

Nacque a Ginevra il 4 febbrajo 1778 da cospicua famiglia francese traspiantatasi in quel paese. Incominciati in Isvizzera gli studi delle scienze naturali, che poi coltivò con tanto onore, trasse fervore e incoraggiamento a continuarli da *Vauquelin*, da *Cuvier*, da *Fourcroy* e da *Des Fontaines*, alle cui scuole si recò nel 1796.--Tornato in patria, sbattuto dalla fortuna, che era poco

favorevole alla sua famiglia in que' tempi burrascosi, ricoverossi nuovamente a Parigi coll' intenzione di apprendervi la medicina, coltivando in pari tempo la botanica alla quale aveva rivolte le sue principali cure. La prima sua opera botanica fu la « Storia delle piante grasse ». Amico intimo di *Delessert*, vi fondò la Società Filomatica, e concepì il pensiero di istituire la Società di Incoraggiamento per l' industria nazionale. -- Nel 1806 ebbe incarico dal Governo francese di percorrere tutta la Francia d'allora, per istudiarvi la botanica e l'agricoltura; e in sei successive peregrinazioni raccolse materiali, non che ad arricchir sè di cognizioni agrarie e botaniche, eziandìo per bene conoscere la corografia di quel paese. Contemporaneamente venne assunto alla cattedra di botanica a Montpellier. -- Non occorre che veniamo rammentando tutte le opere da lui scritte: esse riguardano la scienza de' vegetabili, da lui coltivata sotto ogni aspetto, e che ottenne per opera sua un' estensione ed un avanzamento notabile: egli contribuì assai a diffondere, più che non era, l' amore per gli studi botanici, e soccorse non poco all'aurora di molte celebrità ora conosciutissime.—Dicendo solo di alcune sue opere, ricorderemo la « Flora francese » forse il primo tentativo di una Flora della Francia, scritta nella lingua della nazione, e dietro il metodo naturale. -- La « Teoria elementare della botanica », colla quale penetrando ai fondamenti della scienza, taluni smosse, altre rese più fermi: molte idee di *De Candolle* nuove all'epoca della pubblicazione dell'opera, ora sono patrimonio della scienza, e ricevute. -- La sua « Organografia vegetabile » compie la serie delle opere che ei considerava come secondarie, e che avrebber formato non piccola riputazione ad altri. — Egli aveva immaginato di pubblicare una minuta descrizione di tutti i vegetabili conosciuti, e di classificarli giusta il metodo naturale. Diede mano a questo immenso lavoro, al quale attese fino dopo pubblicato il secondo volume: poscia raccolse le sue vedute, stringendone il piano, e si volse a fare il « Prodromus systematis vegetabilis »; importante lavoro anch' esso, intorno al quale consumò sedici anni, publicandone sette volumi, ne'quali è compresa una metà de' vegetabili del globo. Il degno figlio di lui, e successore alla sua cattedra a Ginevra, condurrà a compimento l'opera del padre.

Finalmente pubblicò uno scritto che tocca dappresso la terapeu-

tica, e che vuol essere rammentato specialmente in questi fogli: vogliam dire la sua Dissertazione inaugurale, colla quale illustrò la più felice applicazione della botanica alla scienza medica, che mai l'uguale. La citiamo ultima come quella che propriamente ci riguarda: il titolo è: « Saggio sulle proprietà mediche delle piante » (1804). — È noto che *Camerarius* fino dal 1699 intravide l'analogia tra le forme e la proprietà delle piante (« De convenientia plantarum in fructificatione et viribus »); che nel 1699 stesso, *Petiver* lesse una Memoria alla Società Reale di Londra per dimostrare che « le piante d'una medesima figura oppure d'una medesima classe hanno per lo più la medesima virtù, e tendono a produrre i medesimi effetti »; e che finalmente *Patrizj Blair* (1720), alla Società suddetta, e *Jussieu* (1786), alla Società di medicina di Parigi, con nuovi fatti, e colla scorta degli avanzamenti della botanica hanno confermato il detto che: « quæcumque flore et semine conveniunt, easdem possident virtutes ». -- Mano mano andò crescendo l'associazione dei vegetabili dietro le forme loro, si rese ognor più evidente la proprietà spettante a ciascun gruppo di vegetabili; e l'opera di *De Candolle* su questo argomento sviluppò la teoria suddetta, e vi aggiunse nuove e più segnalate prove: e la seconda edizione (1816) forma anche oggidì un prezioso trattato di botanica medica. I principii posti da lui in cotest'opera non sono stati contestati di poi; al contrario le scoperte recenti venner ognor più rafforzandoli: e la conferma fattane dai medici fuori d'Europa sopra piante esotiche aggiunse non poco a confortare la sentenza posta dagli antichi, e con tanta dottrina messa in piena luce da *De Candolle*. — Chi sa quanto importi al medico il sapere come surrogare medicamenti indigeni agli stranieri, e avere un filo che lo guidi a scoprire le virtù di vegetabili non noti, debbe apprezzare l'importanza di questo scritto; il quale voleva esser più particolarmente indicato, parlando dei beneficii resi da *De Candolle* alla botanica come scienza di applicazione alla medicina. —

Nel 1816 ei si era ridotto nuovamente a Ginevra, la quale, oltrechè illustrata da questo valent'uomo cogli scritti scientifici, veniva da lui giovata eziandìo coll'opera e co'consigli, come cittadino e come uomo di Stato. In ciò egli si mostrò di cuore non inferiore all'ingegno: la patria che era sempre stata in cima alle sue più care affezioni, e cui volgeva in tempi difficili sommessamente il pensiero, trovò in lui un cittadino fervido, zelante del pubblico bene, un uomo di virtù antica. --

Moriva nella sua patria a' 9 settembre 1841. --

Estratto delle osservazioni meteorologiche fatte sulla nuova torre astronomica del l'I. R. Osservatorio di Milano all' altezza di tese 13,62 (*metri* 26,54) *sul l'Orto botanico, e di tese* 75,48 (*metri* 147,11) *sul livello del mare.*

APRILE 1842.

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte alla temp. di + 10° R. massima	minima	media	Temperature massima	minima	media	Umidità massima	minima	media	Direzione del vento	Stato del cielo	Quantità della pioggia e neve in mill.
	p. l.	p. l.	p. l.	°	°	°	°	°	°			
1	27. 6,9	27. 1,7	27. 4,49	+15,0	+ 6,4	+10,70	95	77	85,6	O	nuv. sereno	
2	27. 2,8	27. 2,2	27. 2,52	8,5	4,5	6,50	65	32	47,1	SO	ser. nuv.	
3	27. 5,0	27. 2,6	27. 3,39	7,7	2,5	5,01	97	77	84,9	NE	nuv. pioggia	
4	27. 9,3	27. 5,7	27. 7,46	7,0	2,4	4,70	97	87	91,9	NE	nuv. piog.	23,01
5	27. 10,7	27. 9,5	27. 10,38	7,7	3,0	5,33	92	73	83,2	NE	pioggia	22,11
6	27. 9,8	27. 4,9	27. 7,30	9,0	4,5	6,75	94	79	87,7	NO	nuv. piog.	
7	27. 5,8	27. 4,6	27. 5,30	9,0	4,0	6,50	95	82	89,3	E	nuv.piog.gran.	16,38
8	27. 6,0	27. 4,4	27. 5,11	8,3	2,0	5,15	94	68	81,8	SO	sereno	
9	27. 9,3	27. 5,9	27. 7,48	8,7	3,5	6,10	94	78	86,0	NE	ser. nuvolo	
10	27. 10,0	27. 8,8	27. 9,27	9,4	— 1,0	4,20	90	51	67,4	SO	sereno	
11	27. 9,0	27. 7,8	27. 8,40	8,0	+ 0,7	4,35	91	66	79,4	N	nuv. piog.nev.	
12	27. 7,8	27. 7,1	27. 7,40	9,9	1,5	5,45	83	60	71,0	vario	ser. nuv.	
13	27. 9,0	27. 8,2	27. 8,74	7,0	1,5	4,25	96	70	82,9	NE	pioggia	41,51
14	27. 8,0	27. 7,7	27. 7,84	7,0	1,0	4,00	95	87	91,0	N-NO	piog. nuv.	4,76
15	27. 7,5	27. 5,9	27. 6,74	12,5	3,5	8,00	93	78	86,4	O	nuv. pioggia	1,35
16	27. 6,3	27. 4,1	27. 5,92	12,5	4,0	8,25	95	71	83,8	S	ser. nuv.	
17	27. 9,3	27. 7,2	27. 8,10	14,0	5,0	9,50	95	65	80,9	S	ser. nuv.	2,55
18	27. 10,4	27. 9,6	27. 10,22	12,0	5,0	8,50	94	79	86,3	S	nuvolo	
19	27. 9,9	27. 8,8	27. 9,49	15,0	6,2	10,60	94	73	82,5	vario	ser.nuv. piogg.	1,13
20	27. 8,4	27. 7,3	27. 7,85	17,0	8,0	12,50	95	63	77,0	NE	nuv. ser.	
21	27. 8,4	27. 7,2	27. 7,62	19,0	8,7	13,85	86	63	74,5	vario	sereno	
22	27. 8,7	27. 8,0	27. 8,34	21,0	7,5	14,25	91	59	71,1	SE	sereno	
23	27. 8,6	27. 7,9	27. 8,26	21,0	7,5	14,25	85	58	69,9	ESE	sereno	
24	27. 8,3	27. 7,9	27. 8,05	21,4	8,9	15,14	93	55	70,0	ESE	sereno	
25	27. 7,9	27. 7,0	27. 7,53	21,0	8,5	14,75	87	56	69,3	SO	sereno	
26	27. 9,0	27. 8,3	27. 8,70	19,0	10,0	14,50	86	73	81,0	E	ser. nuv.	
27	27. 9,3	27. 8,9	27. 9,18	16,5	8,5	12,50	98	73	82,5	vario	nuvolo	
28	27. 9,3	27. 8,4	27. 8,83	19,5	7,9	13,70	91	64	75,9	SO	sereno	
29	27. 8,5	27. 7,5	27. 7,99	21,7	8,0	14,85	94	41	70,1	OSO	sereno	
30	27. 8,7	27. 7,7	27. 8,19	17,7	10,3	14,00	93	67	77,2	S	ser. nuv.	

	Altezza massima	minima	media		Declinazione dell'ago magnetico ad ore 8 ant.	ad ore 1 pom.
Barometro . .	p27.l10,7	p27.l1,7	p27 l 7,50	Dal 1 al 8	17° 44'.54''.3	17° 55' 22.''.5
Temperatura .	+ 21°,7	— 1°, 1	+ 9°,67	9 » 16	44. 52. 8	57. 21. 7
Igrometro . .	98, 0	41, 0	79, 16	17 » 24	43. 43. 5	55. 33. 7
				25 » 30	43. 30. 1	51. 51. 8

Vento dominante in tutto il mese Nord-Est — Giorni sereni, n.° 14.

Quantità della pioggia in tutto il mese mill. 112,87.

La mass. altezza del barom. ebbe luogo ad ore 9 pom. del . giorno 5.
La minima . . . . . » 9 pom. del . . . . 1.
La massima umidità ebbe luogo . . . . . » 8 pom. del . . . . 27.
La minima . . . . . » 5 pom. del . . . . 29.

Vento dominante alla mattina Nord-Est. — Vento dominante alla sera Sud-Ovest.

AGGIUNTA SOPRANNUMERARIA.

Sulla musica e sul magnetismo animale. Pensieri del dottor Luigi Magrini, *I. R. professore di fisica nell' I. R. Liceo di Porta Nuova. Milano, presso il librajo Giovanni Resnati* (1).

[I nostri lettori conoscono il sapiente articolo del sig. consigliere professore *G. Frank*, « Sul magnetismo animale », inserito nel Vol. XL di questi Annali (1826), nel quale venne brevemente discorsa la storia del magnetismo animale, e de' suoi principii, esposto lo stato in cui trovavasi a que' dì, il valore suo, quale grado di credenza si meritasse, e quale ne sarebbe stata la sua sorte futura. Il magnetismo animale aveva fatto maravigliare il volgo per la straordinarietà de' suoi fenomeni: contr' esso erasi rotto l' ingegno di alcuni sapienti: era stato vivamente sostenuto dagli amanti del maraviglioso, e dal maggior numero degli scienziati miscreduto: la scienza vi aveva creato sopra i suoi sogni; la ciurmeria ne aveva profittato anch' essa. Sfolgorato da Accademie, fulminato da talune caste, era a quei giorni se non caduto in dimenticanza, in non curanza certo. Altri studi o più facili o più utili, o di più positiva ed universale applicazione avevano deviato da esso le menti, ed affievolito il rumore che la novità e stranezza de' suoi inauditi fenomeni avevano destato.

In questi ultimi tempi risorgeva a novella vita. Rinvigorito dalla lenta e paziente osservazione de' pochi suoi fautori; sorretto dall'esperienza che recava innanzi ad aprirgli la via, e dalle prove con che altre scienze parevan sostenere, comunque, la possibilità de' suoi fenomeni, e darne spiegazione; ritornava in scena, se non più capace di prima a convincere, con tale però una apparenza scientifica da muovere non foss' altro la curiosità de-

(1) *Questi pensieri vennero in luce il 12 p. p. aprile all' occasione delle faustissime nozze della nobil donna Luigia Schizzi col sig. don Giuseppe Bresciani-Carena, avendoli l' egregio Autore dedicati al chiarissimo sig. conte Schizzi, I. R. Direttore in detto Liceo, e padre della sposa.*

gli studiosi, e rendere ingiusto il non dargli almeno retta. La sua ricomparsa venne annunziata da coloro che tengono dietro al progresso.... volevamo dire alle vicende delle scienze sperimentali; e i giornali scientifici d'ogni nazione divolgarono l'avvenimento. Noi però a non parere corrivi ci ristemmo dall'imitare il loro esempio. Il fervore di pochi, e la loro convinzione, fosse pur coscienziosa, non era sufficiente motivo perchè dovessimo ire dietro quella ancor debole e sottile corrente per registrarne la storia: ma aspettavamo che il risorto magnetismo avesse riconquistato bastante terreno per richiamare su di sè l'attenzione degli studiosi, e fosse riputato non indegno di considerazione da uomini distinti e da rispettabili accademie. Nè tardò molto: non ha guari il magnetismo si insinuò sì arditamente fra le scienze di fatto, alle quali aspira di appartenere, che non gli si potè negare un esame: non foss' altro per essere sottoposto a severo giudizio, e quindi esservi riconfermato meglio, o cacciatone per sempre.

Ridotto il magnetismo a tale, non potevamo senza colpa rimanere più oltre inerti spettatori di queste vicende. Seguaci dell'eccletismo che fu la norma direttrice della redazione di questo Giornale, non avremmo saputo trovar scusa del silenzio su questo fatto storico, che vuole pur essere registrato negli annali della scienza sperimentale, i quali debbono tramandare agli avvenire i materiali per chi stenderà la storia de' presenti nostri studi, o proficui o traviati.—E di vero, esso magnetismo animale è divenuto, a torto o a ragione, un ramo di scienza sperimentale, e come tale, non può lasciarsi affatto da un canto: novera le sue opere classiche; ha nomi illustri che lo sostengono; giornali che ne diffondono le dottrine, e ne seguono le vicende; accademie rispettabili che lo credono soggetto non indegno di esser studiato; scienziati che piegano ad esso, ed attendono nuovi fatti, o maggiore purezza di prove per prestargli intiera fede; è levato a cielo e inabissato; ebbe la fortuna di molte clamorose e utili scoperte, e patisce come tutte, le verità, la non curanza di molti, il disprezzo di chi non si degnò studiarlo, e perfino la persecuzione. — Noi non sapremmo, dopo tutto ciò, che ci voglia di più e di meglio così per render perdonabile la fede de' seguaci del magnetismo animale di essere sostenitori di un

vero, contro cui è bestemmia il dubbio; come per far più doveroso a noi il tenerne parola, quantunque siamo a riguardo suo di assai modica fede.

Mentre dunque stavamo per adempiere a questo debito nostro, volle fortuna che ne venisse offerto questo scritto, il quale accogliemmo come a proposito a sdebitarci di ciò, e in tal modo che noi non avremmo saputo e potuto: per ciò che l'Autore di esso non si è ristretto a discorrere le vicende storiche del suo soggetto in questi ultimi tempi, e ad esporne le dottrine, come avremmo fatto noi, profani a questo genere di studi; ma sì eziandio perchè egli, che lo conosce assai addentro, ed ebbe l'opportunità di sperimentarne il valore, potè aggiungervi quelle critiche osservazioni che derivano dalle sue prove e dalle sue convinzioni. Di maniera che, nel mentre porgiamo una scrittura che tratta del magnetismo animale, dettata da chi sa e può, ci compiacciamo di poter assecondare l'indole di questi fogli, affidando ad essi un fatto, che, come dicevamo, sarà elemento storico a' posteri per giudicare dello stato del magnetismo animale nell'epoca che corre. Ricoglitori di ciò che esprime il movimento scientifico contemporaneo, in qualunque direzione sia desso, gli Annali non potevano non far serbo di un fatto importante per quelli che vorranno da queste pagine evocare la storia delle opinioni, de' traviamenti e de' delirii de' nostri tempi: arrogi che se il magnetismo animale è delirio di mente, ora appunto vuol essere registrato, perchè pare salito al suo sommo.

È quindi superfluo l'aggiugnere, che, come di molti altri pensamenti che consegniamo a queste pagine, sebbene o poco o assai discordi dai nostri, non ci teniamo mallevadori di quanto è detto nella seguente scrittura, e nella successiva. Al signor *Molossi* non occorrerebbe mai il conforto, d' altronde povero, della nostra penna: in questa occasione poi, e in argomento così spinoso come è questo, noi non potremmo giovarlo affatto: lasciamo quindi a lui tutto il carico di ciò che scrisse. Abbiamo già fatta la nostra professione di fede, e la ripetiamo: — intendiamo porgere un materiale per la storia scientifica de'nostri tempi.

Concedendo al magnetismo un posto separato, non abbiamo creduto distinguerlo: ma solo tenerlo disgiunto dalle materie comuni alle quali non volevamo, per esso, togliere il solito spazio. Rilevasi così che questo articolo costituisce un' aggiunta soprannumeraria nel valore della parola].

(Il Redattore).

Il sig. prof. *Magrini* pubblicò qualche anno fa una Memoria sul « Telegrafo Elettrico », o piuttosto un nuovo metodo per applicare l'elettrico alla trasmissione delle parole con mirabile prestezza e a molte miglia di distanza. Se questo metodo già tentato in varj modi da altri, possa riescire in grande, siccome affermasi in piccolo, noi nol sapremmo dire, ma che che ne sia del successo, l'intendimento con cui lo trovammo stabilito in quella Memoria ci lasciò convinti di una lodevole disposizione nell'Autore per le cose pratiche e positive, segnatamente ove trattasi di ricerche e tentativi del genere sopraddetto.

Con tale prevenzione sul merito del prof. *Magrini* siamo ora pervenuti a leggere i suoi « Pensieri sulla musica e sul magnetismo animale », qualunque divergenza o contrarietà vi potesse essere su quest'ultimo particolare fra le sue idee e le nostre. Perocchè essendo noi favorevoli alla causa del magnetismo, sappiamo bene che moltissimi non sono del nostro avviso, e ne dicono anzi male. Ma tutto il male che ne ponno dire non è veramente male, e crediamo anzi che un buon criterio, per quanto si voglia ostile ad una dottrina che trae le sue prime radici dalla pratica medica dell'antichità, si coltiva, si sostiene, si estende da più dotti dei tre secoli precedenti, e vien posta all'ordine di scienza teorico-pratica (1) dall'alemanno *Mesmer* sin da circa 70 anni fa; dovrà pur convincersi di alcune sue verità, ed ajutarne i fautori che la giudicano e la studiano con coscienza a purgarla dalle sue scorie, ed a renderla così più accreditata e più forte. Ciò è quanto, a giusta ragione, noi dobbiamo pensare del professore *Magrini*.

Certe pagine del suo libro sono contro il magnetismo o piuttosto contro le pratiche e le pretensioni (a di lui senso) dei magnetisti; certe altre favoriscono implicitamente il magnetismo, o almeno lo sostengono nelle sue basi. A ciascuno la parte che

---

(1) *Cioè* teorico-pratica, *in quel modo in cui lo erano presso a poco le scienze fisiche ai tempi degli orrori del vuoto e del flogisto, o come lo sono anche adesso certe scienze congetturali e speculative.*

gli tocca. Le parole delle pagine ostili serviranno a correggere *le asserite illusioni* non che *le esagerazioni* e *le falsità* ove siano; quelle delle pagine favorevoli le prendiamo noi per dimostrare che in mezzo a qualche nostra differenza d'opinione col professore, possiamo ancora intenderci e convenire insieme nei seguenti punti:

1.° Che lo stato di sonnambulismo prodotto dalle solite pratiche dei magnetizzatori è un fatto certo.

2.° Che « il sentimento istintivo che ci dà la coscienza di quanto torna più utile alla nostra conservazione » è un altro fatto conosciuto sin dai primi filosofi dell' antichità sotto il nome di *medicina ipnoscopica*, e che ora sostenuto per analogia da ciò che si osserva in più animali, si vorrebbe spiegare per l'esaltamento di certe facoltà attivate in qualche malattia, e soprattutto nel sonnambulismo magnetico.

3.° Che resta per lo meno ancor dubbioso e problematico che la sola immaginazione esaltata possa produrre il sonno magnetico ed insieme tutti i fenomeni di sonnambulismo, che la più parte dei magnetisti sogliono attribuire all' influenza di un fluido sottile comunicato, e, in certa guisa, trasfuso dal corpo del magnetizzatore a quello del magnetizzato.

Siccome i fatti del sonnambulismo e dell' intuizione medica, ove siano bene accertati e conosciuti, ponno da sè soli costituire la parte più essenziale della dottrina magnetica, nel mentre che l'esistenza d' un qualsiasi fluido comunicato, quando bene fosse dimostrata, non varrebbe, a nostro avviso, che a metterci sulla via di spiegare più agevolmente alcune particolarità asserite da parecchi magnetizzatori, ma non ancora abbastanza constatate per ritenerle assolutamente vere; ne segue da ciò che le presenti nostre considerazioni devono arrestarsi più lungamente sulla verità del primo punto, e importanza del secondo, limitandosi per l' altro punto a far solo rimarcare: 1.° Che i crampi, i tremiti, le improvvise effusioni di caldo o di freddo che certe persone provano immantinenti nelle mani e nelle braccia appena toccano i sonnambuli magnetizzati, od anche reciprocamente quando questi toccano soprattutto altri sonnambuli o persone malate, oppure quando si è magnetizzati piuttosto da un magnetizzatore che da un altro, lasciano almeno presumere che

tali effetti possano più verosimilmente dipendere da un fluido comunicato che dalla sola immaginazione, massime se gli effetti si manifestano indistintamente (e di ciò ne abbiamo delle prove) sia sulle persone che hanno poca immaginazione che su quelle che ne hanno molta. 2.° Che lo stesso è da presumersi tanto pei casi in cui le persone magnetizzate si svegliano più prontamente e più facilmente coi processi di smagnetizzamento che non cogli strepiti, coi pizzichi, colle forti scosse, colle punture e colle ingiunzioni a tal uopo espresse con ferma volontà dalla voce del magnetizzatore; quanto per altri casi in cui si magnetizza in distanza col solo sguardo, producendosi per tal modo una specie di fascino non molto dissimile da quello che si opera dal cane per la pernice, dalla vipera per il rospo e l'usignuolo, dalla civetta per varj uccelli, ed anche, come alcuni vogliono, dal cervo per la serpe (1). 3.° Che, essendovi, come lo consente l'Autore a pag. 32 del suo libro, delle persone pienissime di fede nel magnetismo animale, e non magnetizzabili ad onta di tutta la buona voglia di esse e dei magnetizzatori, pare che in questi casi invece di ritenere collo stesso Autore che « la potenza della loro immaginazione vien meno per la resistenza degli organi » in quanto « tali persone non sono in determinate condizioni d'irritabilità », si debba piutto-

---

(1) *È pur noto che taluni col solo sguardo arrestano di fronte i cavalli che fuggono, i cani che si avventano, e persino le belve più feroci dei serraglj, allorchè si mostrano impazienti di avere il cibo che loro si dà. Quando esistano, come si crede, dei veri incantatori di serpenti e strozzatori di jene nelle proprie loro tane, la riuscita di questi fatti deve essere facilmente interpretata per l' influenza dello sguardo. Lo stesso deve dirsi per altro fatto di un celebre delinquente menzionato da* Herbelot *nella sua « Biblioteca ». Esso delinquente preso dalla giustizia si doveva gettarlo nell' arena per esserne al cospetto del popolo romano divorato dalle fiere; ma non sì tosto queste gli furon vicine alcuni passi tutte si fermarono a guardarlo sommessamente, e allora il popolo sorpreso dal prodigio (se pure è vero) gridò ad una voce per la salvezza del delinquente e questo fu liberato.*

sto pensare che l'immaginazione, mostrandosi in esse persone in uno stato puramente passivo, il quale, a nostro avviso, è il più favorevole a far sentire gli effetti attribuiti al magnetismo, non fa tuttavia nulla, perchè al suo vero stato passivo (NB.) dipendendo interamente da un gioco di fibre, eccitato da esterne od interne influenze, da sola è veramente nulla e non può far nulla. 4.° Che sebbene sia assai difficile provare che tutti gli effetti d'un presunto fluido comunicato non offrono sempre il *cum hoc* d'un' immaginazione eccitata, tuttavia chi volesse argomentare da ciò il *propter hoc* dell'istessa immaginazione, e provar tutto per l'influenza di lei, proverebbe troppo, perchè allora si potrebbe anche dire che tutte le guarigioni operate dai farmachi e dalle visite del medico procedono dall'immaginazione, ravvivandosi possentemente per tali mezzi la speranza di guarire, ed essendo moltissimi i casi in cui la prudenza e sagacità di esperti medici han saputo ridonar la salute, facendo valer destramente il prestigio di finti rimedj. 5.° Che per ciò che risulta da parecchie osservazioni fatte da *Bertrand* e da altri, le persone di mobile temperamento ed anche soggette a neuralgie (esclusi i casi in cui trattasi di convulsioni e d'isterismi) sono per l'ordinario le meno suscettive ad essere modificate sensibilmente dai processi magnetici, ancorchè si riconosca che la loro immaginazione sia molto facile a commoversi ed irritarsi per le menome inezie e contrarietà. 6.° Che ammettendosi come probabile tutto ciò che vien detto dall'Autore alle pagini 29, 30, 6 e 31, del suo libro, ove si dichiara per una parte che « che nessuno oserà di negare assolutamente: che esista una catena indissolubile fra tutti quanti gli esseri; che questi esseri si possano concepire nuotanti in fluido universale, infinitamente sottile e continuo, che tiene collegati fra loro gli anelli di questa immensa catena, e che se questa influenza esiste realmente, non sia sottomessa a leggi costanti mirabilissime tuttochè ignote (NB.), e si eserciti forse anco per una specie di flusso consimile a quello che soffre il mare (NB.) », e per altra parte che « il magistero delle vibrazioni simpatiche si estende su tutta la natura, e il nostro bene o il mal essere potrebbe solo derivare dall'accordo o dalla dissonanza delle proprietà dei corpi colle affezioni e coi moti preesistenti negli organi dei sensi, a tal punto

che quando avviene che gli urti prodotti dalle affezioni o qualità degli oggetti esteriori sugli organi sensorii per mezzo del fluido etereo, eguagliano di forza le disordinate commozioni nervose, cui soggiace l'ammalato, egli allora deve passare a quello stato di equilibrio che dipende dall'azione simultanea di potenze eguali e contrarie, provenendo forse da questo bilancio di azioni antagoniste il sonno de'magnetizzatori che può essere uno stato di letargia, ben diverso dalla vera calma, ecc. »; noi non vediamo ragione che non si debba e non si possa pure ammettere cogli stessi gradi di probabilità l'influenza d'un fluido particolare nei fenomeni del magnetismo animale, ancorchè non siansi finora trovati i fenomeni *costanti*, nè in qualche modo precisate le leggi di quest'agente, come a senso dell'Autore si deve fare e si fa pei fenomeni della luce, del calorico, dell'elettrico e del magnetico, volendoli ritenere una produzione dello stesso etere universale modificato nelle sue forme per certe leggi di vibrazione e di movimento. 7.° Che a mano a mano che si conoscono delle forme più particolari nello stesso calorico ed elettrico inerenti soprattutto all'economia animale, codesti imponderabili s'individualizzano ognor più, ed acquistano per le azioni chimiche dell'organismo, dei nuovi attributi o delle proprietà secondarie, al punto di aver fatto pensare al celebre *De Jussieu*, che se nel discutersi dalle Accademie la quistione del magnetismo animale (1), non volevasi ammettere un fluido universale come causa dei fenomeni magnetici conforme alle idee di *Mesmer* o del suo prin-

---

(1) *La quistione del magnetismo animale fu discussa per la prima volta nel 1784 dalla Reale Accademia delle Scienze, e dalla Reale Società di Medicina in Parigi, ed è precisamente contro la decisione di queste due Accademie che* De Jussieu *si pronunciò sin d'allora per la probabilità d'un qualsiasi fluido comunicato, non volendo in tale dissidenza neppur sottoscriversi al rapporto de' suoi colleghi commissarii, i quali insieme a lui erano stati invitati dal Re ad esaminare i processi magnetici di* Deslon, *e a riferire su questi processi e sulla dottrina del magnetismo animale. (Vedi il Rapporto speciale di* De Jussieu *pubblicato il 12 settembre 1784).*

cipale allievo *Deslon*; si doveva almeno trovar probabile che vi si potesse sostituire il calore animale od il fluido elettrico animalizzato, così variabili secondo i temperamenti, e perciò suscettibili ad essere respinti dagli uni ed accolti dagli altri, e questo, secondo lui, a motivo che, per dare una spiegazione conveniente e plausibile di detti fenomeni, un fluido qualunque era necessario, non potendo la volontà e l'immaginazione bastare da sole per spiegarli tutti. 8.° Che, per ultimo, parecchi magnetizzatori d'oggidì, senza farsi carico della quistione d'un qualche fluido comunicato, hanno soprattutto in vista di ben studiare i fatti del sonnambulismo e dell'intuizione medica, pensando solamente che l'incontro degli occhi, l'applicazione e lo scorrimento delle mani del magnetizzatore sul corpo del magnetizzato, non che l'azione combinata di una ferma volontà -- la quale se, a quanto ne sembra, da sola non può far nulla, è però sempre utile alla riescita ove s'incarichi ella stessa di rendere più possenti gli effetti dello sguardo e delle manipolazioni, -- valgano molto più ed assai meglio di qualsiasi altro mezzo adoperato per produrre i fenomeni magnetici.

Perciò attualmente non s'impiegano più per magnetizzare nè tinozze con entro bottiglie d'acqua separate da vetro pesto e limatura di ferro, e comunicanti con più persone riunite all'intorno di esse tinozze, nè bacchette, nè calamite, nè alberi resi magnetici, nè suoni musicali, ecc., siccome facevasi ai tempi di *Mesmer* e dei fratelli *Puységur* suoi discepoli; ma si magnetizza una data persona sia coll'imporre le mani sul capo e sulle spalle di lei; sia collo scorrere delle stesse mani dall'alto al basso per le braccia, per il tronco e per le gambe; sia coll'eseguire a piccola distanza dei *passi* o movimenti misurati colle mani, seguendo sempre la stessa direzione dall'alto al basso. Gli effetti più notabili che si provano generalmente per siffatte manipolazioni sono dei cangiamenti momentanei nella respirazione e circolazione, dei passaggeri movimenti fibrillari simili alle scosse elettriche, e una insensibilità e paralisi più o meno profonde, più o meno estese per il corpo, con frequente bisogno di dormire, ed anche con vero sonno. Tutto questo si verifica per le persone che hanno la suscettività di essere magnetizzate.

In un limitato numero di casi il sonno magnetico si fa com-

pleto, e in allora si sviluppano con molte varietà i fenomeni del sonnambulismo. Si può ritenere con certezza che una persona magnetizzata abbia dormito di vero sonnambulismo quando al suo svegliarsi dimentica interamente ciò che ha detto e inteso a dire in quello stato, non mostrandosi dopo neppure consapevole di aver parlato o tenuto discorso con altri. Da questo lato il sonnambulismo magnetico assomiglia al sonnambulismo naturale o spontaneo, ma, stando alle relazioni di chi ha potuto esaminare le circostanze dell' uno e dell' altro stato, ne risulterebbe che le persone affette dal primo, sarebbero capaci di parlare su qualunque cosa a portata della loro intelligenza, e quelle del secondo non potrebbero parlare che di cose sulle quali la loro attenzione si trova esclusivamente diretta e raccolta. Ancora, pochi sonnambuli dello stato magnetico aprono gli occhi, mangiano, bevono, camminano, ecc., quando invece tutti questi atti si eseguiscono ordinariamente da coloro che si trovano allo stato di sonnambulismo naturale.

Generalmente le persone che passano allo stato di sonnambulismo magnetico vi giungono grado a grado in proporzione del numero delle volte che si magnetizzano. Se si riesce addormentarli e farli parlare in un primo esperimento egli è ben raro che in tal caso si sveglino col perfetto obblìo di ciò che è loro occorso poc' anzi; ma dopo un secondo od un terzo sperimento si riconosce già che la memoria del loro stato precedente alla veglia si è fatta ancor più debole, al punto che si ricordano solamente di aver discorso senza più saper dirne il soggetto. In fine col ripetersi degli esperimenti il sonnambulismo diventa perfetto. Un coltissimo nostro amico, distinto per una singolare forza di percezione e riflessione, ha scoperto in sè stesso una legge psico-organica che, secondo noi, può servire di spiegazione pei detti fenomeni. La legge di cui si tratta sarebbe la seguente: = Che tutte le idee che ci si offrono in un dato stato d'irritazione cerebrale, possiamo esser certi di ricordarle perfettamente quando le abbiamo o ci prefiggiamo di averle presenti in uno stato identico; nel mentre che a misura che ci scostiamo da questo stato noi le dimentichiamo con proporzionale facilità ad onta degli sforzi che facciamo per riprodurle. = Ora se i diversi gradi di sonno e di sonnambulismo coesistono, come è assai probabile, con diversi

gradi d'irritazione o eccitamento cerebrale, si può con molta verosimiglianza stabilire che proporzionatamente a questi gradi si dovrà essere più o meno capaci di risovvenirsi dei sogni o di quanto occorse nello stato di sonnambulismo.

Del resto noi stiamo fermi nel sostenere che i fatti del genere sopraddetto sono realmente veri, ed ancora che il sonnambulismo completo può manifestarsi talvolta in una prima seduta ed anche in pochi minuti, sebbene vi siano persone (e queste sono del maggior numero), le quali bisogna magnetizzare più volte per addormentarle semplicemente, o per far loro esperimentare qualche fenomeno di magnetismo animale (qual sarebbe l'insensibilità e la paralisi), senza poterle perciò mai addormentare del tutto. Per chi non ha veduti questi fatti in bastante numero per formarsi un criterio esatto della loro realtà, vi può essere ancor ragione di scusa se non vi crede; ma per coloro che non ne hanno mai veduti di sorte, e solamente li negano e li sprezzano, perchè hanno del maraviglioso, o perchè furono contraddetti o sfavorevolmente giudicati da altri, che sebbene forniti d'ingegno non ebbero la pazienza, e aggiugniamo anche la coscienza di bene esaminarli e seguirli in tutte le loro fasi, per tal genere d'oppositori non esitiamo a dire che, procedendo così, hanno assolutamente torto. E per verità, se invece di osservare da sè stessi i fatti su cui vogliono decidere si accontentano di leggere semplicemente delle opere, che guardando al modo con cui sono scritte mostrano un deciso spirito di parte, e perciò uno spirito ben diverso da quello che bisogna avere nella critica per pronunciare degli esatti giudizj, niente potrà esser loro più facile che il riposarsi tranquillamente e senza alcuna fatica sull' « Istoria Accademica del magnetismo animale », pubblicata l'anno scorso a Parigi dai signori *C. Burdin* e *Federico Dubois* (d'Amiens). Questi, per dir tutto ciò che s'eran posto in mente di dire contro il magnetismo animale han preteso sostenere che = i fatti comprovanti il sonnambulismo, non che la paralisi e insensibilità delle persone magnetizzate, sebbene autenticati da una delle Commissioni della Reale Società medica di Parigi (1), non

(1) *S' intende qui della Commissione istituita nel 1826 per*

significano nulla, per esservi sempre il dubbio che questi fatti non procedano dalla simulazione e soperchieria di quelle stesse persone in cui si credono avverati; e che in quanto ad altre particolarità di sonnambulismo che pur sarebbonsi affermate da detta Commissione, queste, a senso dei medesimi autori, non si può nemmeno dire che sieno *possibili*, perchè fuori delle ordinarie leggi di natura, mentre *l'istessa natura si è imposti*, secondo loro, *dei limiti insuperabili.* = Ma a ben riflettere a qual punto di scetticismo pratico ne condurrebbe un tal metodo e sistema di critica se altre vie non vi fossero per formarsi una qualsiasi convinzione sulla realtà dei fatti, noi ci sentiamo in diritto di qui osservare: 1.° Che qualora un dato genere di fatti si manifesti colle stesse leggi in un gran numero di persone, senza che la più parte di queste persone abbia conoscenza di esse leggi, -- come sarebbe il caso dell'obblìo per tutto ciò che avviene nello stato di sonnambulismo, negli accessi di delirio, di manìa, di estasi, di epilessìa e fors' anco in quelli di perfetta catalessìa — il criterio logico c'impone di ritenere, che quantunque tra queste persone ve ne possano esser parecchie che abbiano una facile tendenza a ingannare — tendenza che in qualche caso si avvicina al grado di allucinazione o di pazzìa — la verità non deve essere tuttavia meno dimostrata dal consentimento generale delle altre, non essendo dell' indole comune degli uomini il far onta gratuita alla verità, massime se trattasi di persone malate, le quali per lo più si affidano al magnetismo col solo scopo di guarire. 2.° Che nel supposto che tutti i sonnambuli magnetizzati sin qui abbiano realmente ingannato, si potrà e si dovrà dire che altrettanto succeda dei sonnambuli sponta-

---

riprendere l' esame del magnetismo animale. I suoi membri componenti erano i signori Itard, Bourdois, Gueneau de Mussy, Guersant, Fouquier, Leroux, Marc, Thillaye *e* Husson (*riferente*). *In quelle incaricate per lo stesso esame sin dal 1784, erano per la Reale Accademia delle Scienze, i signori* Franklin, Majault, Le Roy, Sallin, d'Arcet, De Borie, Guillotin, Lavoisier e Bailly (*riferente*) *e per la Real Società Medica erano i signori* Poissonnier, Caille, Mandyt, Andry *e* De Jussieu.

nei, dei deliranti, dei maniaci, degli epilettici, degli estatici, dei catalettici, allorchè nel ripassare allo stato ordinario si dichiarano in un perfetto obblìo di quanto loro occorse nello stato precedente. 3.° Che avendo molti medici e filosofi naturalisti (1)

---

(1) *Fra i molti medici e filosofi naturalisti che ammettono in un grado più o meno esteso la verità del sonnambulismo, dietro le loro proprie osservazioni ed esperienze, oltre i nomi di quelli che si trovano già notati in gran numero nelle opere « Instruction sur le magnétisme » e « Histoire critique du magnétisme », del coltissimo e integerrimo* Deleuze, *noi citeremo i seguenti:* Georget, Rostan, Fouquier, Chardel, Foissac, Azais, Frappart, Dupotet, Bertrand, Montravel, D'Henin, Roullier, Losanne, Amper, Charpignon, Gouthier, *ecc., in Francia;* Ennemoser, Wolfart-Kieser, Korest, Kluge, Hufeland, Passavent, Eslhenmayer, Wienholt, Malfatti, *ecc. in Germania;* Baker, *in Olanda;* Stoffresten, *protomedico alla Corte in Russia. Presso Mosca il conte* Pauin, *antico ministro, ha stabilito sul suo territorio un trattamento magnetico sotto la direzione d' un medico. A Berlino vi è una clinica considerabile ove trattansi i malati collo stesso metodo, oltre che più medici vi esercitano simili trattamenti coll' autorizzazione del Governo, e per ultimo in più paesi della Germania la dottrina del magnetismo è, come dice la « Revue des deux Mondes », officialmente classificata tra i rami d' insegnamento medico. A lato degli Annali, Archivj, Giornali e Biblioteche di magnetismo animale che a varie epoche pubblicaronsi in Francia, dopo le opere di* Deleuze, *vennero in luce le seguenti, la più parte da noi conosciute, « Expériences sur le magnétisme animal faites à l' Hôtel-Dieu de Paris », e « Le magnétisme opposé à la médecine », di* Dupotet (1820 e 1840); *« Traité du somnambulisme », e l' opera successiva « Du magnétisme animal en France » di* Bertrand (1826); *« Essais de psycologie physiologique ou explication des relations de l'âme avec le corps prouvée avec le magnétisme animal », e « l' Esquisse de la nature humaine expliqué par le magnétisme », di* Chardel (1826 e 1838); *« Memoire sur la faculté de prevision, suivie de notes et pièces justificatives recuillies par M.* Mialle », *di* Deleuse (1835); *« Traité du magné-*

ben osservato e autenticato il sonnambulismo magnetico, non che alcune sue particolarità, sarebbe veramente strano e ridicolo che tutti insieme alla già notata Commissione si fossero illusi per troppa credenza senza mai accorgersi che un numero prodigioso di sedicenti sonnambuli (1) gli avea tratti in inganno. 4.° Che per ultimo la quistione del *possibile* e *dei limiti insuperabili della natura* in proposito di alcune particolarità del sonnambulismo magnetico, è una quistione che per deciderla così assolutamente, e nel modo come han preteso di fare i signori *Burdin* e *Dubois*, bisognerebbe avere delle facoltà mentali un po' più in là dei *limiti* in cui sono presentemente, quantunque non sapremmo garantire che neppure questi *limiti* abbiano a rimaner sempre *insuperabili*. Del resto perchè non si creda che in questo punto abbiamo preso le generali per non saper rispondere direttamente alle difficoltà, avvertiremo che la risposta non l'abbiamo fatta, perchè in nostra vece la diedero diggià e il dott. *Georget* nella sua « Physiologie

---

tisme animal considéré sous le rapport de l'hygiène, de la médecine légale et de la thérapeutique », *di* Lafont Gouzi (1839); « *Manuel pratique du magnétisme animal* », *di* Teste (1840); « *Introduction au magnétisme, examen de son existence depuis les Indiens jusque à l'époque actuelle, etc.* », *di* Gouthier (1840); « *Physiologie, médecine, et métaphysique du magnétisme* », *di* Charpignon (1841); « *Traité théorique et pratique du magnétisme animal* », *di* Ricardi (1841). « *Il magnetismo ne' suoi rapporti colla natura e colla religione* » *di* Ennemoser (1842) *a Stuttgard in Germania.*

(1) *Il celebre abbate* Faria *che riusciva ad addormentare di sonno magnetico colla sola ingiunzione della parola* dormite, *si vantava, a quanto ne dice* Bertrand, *di aver fatto in tal modo più di cinque mila sonnambuli. Ammesso con* Bertrand *che un tal numero sia esagerato, non possiamo egualmente ammettere col sig.* Magrini *che i fenomeni del sonnambulismo* compariscono, *com' ei vorrebbe*, rarissime volte, *e quasi in via d'eccezione*, in certe malattie nervose e sopra individui d' una squisita sensibilità dopo le pratiche dei magnetizzatori. (*Vedi pag. 28 del suo libro*).

du système nerveux », pubblicata 21 anni fa (1), e la « Gazette Médicale », e il « Journal du magnétisme animal » dell'anno scorso, e la « Revue des deux Mondes » in uno de' suoi ultimi numeri; provando tutti concordemente che i signori *Burdin* e *Dubois* ebbero in tale quistione egualmente torto e verso quelli che credono al magnetismo e verso quelli che non vi credono.

Riguardando poi all'intera critica dei signori *Burdin* e *Dubois*

---

(1) *In detta opera si legge: « L'homme sage, l'observateur éclairé, l'ami sincère de la vérité, placé au milieu des controverses, des disputes, que font toujours naître les découvertes, les faits nouveaux, et qui paraissent extraordinaires, doit, avant de se rendre ou d'approuver la réalité des faits sur lesquels elle repose, prendre connaissance de toutes les circostances qui peuvent éclairer son jugement, ne rien négliger pour arriver à ce but. Jusque là le doute seul lui est permis; l'incrédulité n'est qu'ignorance, présomption. Mais la vanité, l'amour-propre, portent souvent les hommes à croire que rien n'existe dans la nature qui ne doive se rapporter à certaines lois qu'ils aiment à regarder comme générales et absolues, parce-que les bornes de leur esprit ne leur permettent pas d'en franchir les limites. Ils ne voyent pas que ces lois ne sont en elles-mêmes que de pures abstractions, que les résultats connus de la généralisation de faits analogues; que ce sont ces faits qui forment les lois, ou plutôt que les lois générales ne sont que l'expression de la manière d'être des faits particuliers; d'où il suit que l'expérience, des observations nouvelles, la découverte de faits inconnus, dont les rapports différent de tout ce que l'on connaît, apportent nécessairement des changemens, des modifications dans ces fictions, dans ces abstractions que malheureusement, dans toutes les sciences, l'on prend trop fréquemment pour les choses. Il suit encore de ces principes qu'a lieu de classer les faits d'après des lois arrêtées et invariables, il faut déduire celles-ci de l'observation de ceux-là, et surtout ne jamais forcer les rapports ou faire des exclusions à* priori *et sous prétexte de l'invraisemblance, de l'impossibilité, de l'incompatibilité avec les idées reçues, etc. » (Chap. III. — Somnambulisme magnétique, vol. 1, pag. 268-271).*

diremo ancora: che questi scrittori, sebbene possano aver giustamente rimarcato qualche possibile inesattezza nell'esame dell'avversaria Commissione, segnatamente ove trattasi d'interpretare e spiegare alcune fra le più eminenti particolarità del sonnambulismo, non erano tuttavia meno in debito di mostrarci loro stessi un sufficiente numero di osservazioni e di esperienze esatte per convincerci almeno se i fatti che dice il sig. *Dubois* di aver veduto smentiti cinque volte sopra due sedicenti sonnambule presentate dal dott. *Berna* all'Accademia, lo potevano essere egualmente e costantemente col moltiplicarsi gli esperimenti sia sulle istesse due sonnambule, sia sopra molte altre persone magnetizzabili cui sarebbe loro stato facile rinvenire. Questo procedimento che noi stimiamo indispensabile in chi vuol farsi giudice rigoroso dei fatti esaminati dagli altri, lo troviamo invece osservato con vero scrupolo da quell'istessa Commissione che i signori *Burdin* e *Dubois* hanno contraddetta. Istituita, come dicemmo, nel 1826 per riprendere l'esame del magnetismo animale, o, più precisamente, per esaminare il sonnambulismo artificiale, — fenomeno che non era stato conosciuto dai commissarj del 1784, sebbene l'avessero giornalmente sotto gli occhi, e che solamente a quell'epoca potè essere traveduto dal *De Jussieu*, il più assiduo ai trattamenti di *Deslon*, — essa ben s'avvide della difficoltà della sua missione, non avvisandosi di riferire all'Accademia il risultato del suo esame che nel 1831, dopo aver spesi cinque anni d'indefesse ricerche su tutti i sonnambuli veri o supposti che venivanle mano a mano presentati. Nella conclusione del suo Rapporto ella stessa ha poi dichiarato, « che lungi dal pensiero di credere di aver veduto tutto, narrò imparzialmente e conscienziosamente ciò che gli venne fatto di osservare in diverse circostanze con assidua attenzione e con diffidenza ». E per verità, qualunque cosa si possa dire di questa Commissione circa al modo di aver considerati certi fatti, è gioco-forza convenire che, pel tutt'assieme che si trova corrispondere coi risultati del suo rapporto, un vero stato di sonnambulismo fu da essa riconosciuto, e che per autorizzarsi a contraddire qualsiasi fenomeno di tale stato, bisogna almeno avere osservato un gran numero di presupposti sonnambuli, ed averli studiati molto.

(*Sarà continuato*). *P. Molossi.*

ANNALI UNIVERSALI
DI MEDICINA.

Vol. CII. Fasc. 306. Giugno, 1842.

Riflessioni patologico-pratiche del professore Giacomo Tommasini, *in risposta ad alcune recenti obbjezioni pubblicate contro le massime da lui sostenute.*

Al chiarissimo sig. dottore C.-Ampelio Calderini, *Compilatore degli « Annali Universali di Medicina ».*

Ornat.° Signore,

Negli « Annali universali di medicina », di cui 25 anni sono il benemerito dott. Annibale Omodei *intraprese la compilazione, e ch' Ella con tanto zelo e tanto vantaggio della gioventù continua a pubblicare, ho pensato d' inserire alcune Riflessioni in risposta a diverse obbjezioni che recentemente sono state fatte alle massime da me sostenute. Chè per verità troppo sarebbe lo stampare una Dissertazione od una Memoria per ciascuna osservazione critica, che qua o là venga fatta intorno ai nostri lavori; come del pari è forse soverchio che alcuno carichi gli studenti di libri voluminosi per far nota un' idea, un' eccezione, una obbjezione, trattandosi sopra tutto di principj che non sono ancora pubblicati per intero, e che, quando il saranno, non*

usciranno disgiunti da un esame ragionato delle opinioni contrarie. Il consegnare tali scritture ad un' opera periodica, che sia di tutte la più diffusa in Italia, sembrami il mezzo migliore, sì di far palesi, ove il si voglia, pochi pensamenti o nuovi o creduti tali, e sì di rispondere a quelle opposizioni, che possano meritare una risposta. Egli è perciò ch'io Le trasmetto questi brevi articoli sopra diverse materie patologiche, de' quali La prego di sollecitare la pubblicazione negli « Annali universali di medicina ».

Ho l'onore, ecc.

Parma, 30 marzo 1842.

G. Tommasini.

Dell'Omeopatia.

Io non avrei pensato giammai a parlare dell'*Omeopatia*, se trovandomi a Napoli nel 1826 il ch. prof. cav. *De-Horatiis* non mi vi avesse eccitato in una solenne adunanza di quell' Accademia medico-chirurgica, nella quale volle espressamente dirigere a me un Discorso concernente in parte la dottrina di *Hahnemann* (1). All' invito ch'egli mi fece colle più gentili espressioni risposi tosto verbalmente, assicurandolo che avrei meditato i fondamenti di cotesta nuova maniera di medicare per esprimerne poi, quando che fosse, il mio parere; e fedele alla promessa pubblicai ciò ch' io mi credeva in diritto di pensare sull'*Omeopatia* in un Discorso che si stampò a Bologna dal No-

(1) *Oratio* habita in Academia medico-chirurgica die XIX octobris anni 1826 ab ejus moderatore *Cosma Maria De Horatiis* Clinices chirurgicæ prof. etc. Neapoli, 1826.

bili (1). Le ragioni ch' io esposi in quel libretto contro il metodo di curare *omeopatico*, mi parvero abbastanza forti, abbastanza chiare. Nessun Hahnemanniano mi ha mai data una risposta. Ma trovandomi a Milano nel febbrajo dello scorso anno ebbi occasione di sapere (e ciò mi venne confermato anche da varie lettere) che quel mio *Viaggio* non era generalmente conosciuto; e che quindi i motivi, pe' quali io credetti non potersi adottare la Terapeutica dell' innovatore tedesco, erano ignorati dai più, e lo erano anche da alcuni ai quali più importava il conoscerli. E fu per ciò che tornato a Parma pubblicai quel *Brano* dell' indicato Discorso, nel quale la mia dichiarazione sul proposito era contenuta (2). Ora il sig. dott. *Coddè* di Mantova non solamente mi mandò manoscritte nella passata estate alcune sue osservazioni sul *Brano* suddetto, ma le pubblicò colle stampe nella « Gazzetta di Mantova » del 21 agosto 1841, n.° 34. Colle quali osservazioni egli intese a mostrare, che il metodo di curare di *Hahnemann* ha l'appoggio *de' fatti*, e si mostrò sì persuaso che mettendolo alle prove abbia a rimanerne convinto qualunque medico più alieno dall' *Omeopatia*, che non ebbe difficoltà d' invitarmi a permettergli di farne pubblico esperimento nella mia Clinica. — La risposta ch'io diedi in novembre al signor dott. *Coddè*, è la seguente; e mi credo in di-

(1) Sul viaggio fatto a Napoli nel 1826; Discorso letto a' suoi discepoli al cominciare dell'anno scolastico 1826-1827 dal prof. *Giacomo Tommasini*. Bologna, dai tipi del Nobili e Comp., 1827.

(2) Brano di un discorso accademico pubblicato nel 1827 dal prof. *G. Tommasini*, nel quale ei dichiarò la sua maniera di pensare sull'Omeopatia.

ritto di pubblicarla colle stampe, giacchè egli pubblicò le Osservazioni a mè prima particolarmente dirette.

« Sig. dott. preg.° — Prima di partire per Firenze ricevetti il preg. suo foglio del 25 agosto, e con esso l'articolo estratto dalla « Gazzetta di Mantova » del 21 agosto 1841, col titolo di *Cenni* sul brano d' un mio discorso accademico, in cui trattavasi dell' *Omeopatia.* E disimpegnati gli affari più importanti adunatisi durante la mia lontananza, rispondo finalmente al cortese suo foglio, e la ringrazio prima di tutto delle gentili espressioni in esso contenute, e delle molto lusinghiere onde ridondano i *Cenni.* Ma debbo dirle ad un tempo ch' io non sono in grado di secondare il desiderio da lei espresso alla fine dei *Cenni* stessi; e ciò per due forti ragioni, la seconda delle quali era già esposta nel *Brano* del mio discorso accademico. — Io non potrei *in* 1.° *luogo* permettere di curare *omeopaticamente* nella mia Clinica, perchè quando questo Governo mi affidò gl'infermi che sarebbero stati accolti nella medesima, ebbe sicuramente in animo ch' io li curassi, e che insegnassi a curarli dietro le dottrine patologiche e pratiche più o meno adottate nelle migliori scuole d' Italia e di tutta l' Europa; nè potrebbe approvare ch' io sostituissi ai comuni mezzi terapeutici (riconosciuti dovunque vantaggiosi) un metodo di curare, che non ha la confidenza fuorchè di pochissimi, che non ha la sanzione dell' antica esperienza, e che è combattuto o non considerato dai medici più rinomati delle più colte città. Non potrei poi *in* 2.° *luogo* consentire ch'ella curasse *omeopaticamente* gl'infermi a me affidati per un'altra ragione, ch' ella, avendo

letto il *Brano* del mio discorso, dovea già presentire. Dissi nel mio *Brano* potersi permettere i tentativi dell' *Omeopatia* dove il permetterli è immune da qualunque rischio: potersi cercare di verificare coi nostri proprj occhj i *fatti* asseriti dagli *Omeopatici* dove il cercarlo non possa essere di alcun danno. La qual cosa non potrebbe aver luogo fuorchè in quelle *croniche* malattie, stazionarie e ribelli a molti attivi mezzi già sperimentati, nelle quali si possono senza danno dell' infermo differire a migliore stagione i nuovi rimedj che tentar si potessero. In questi casi, se è lecito il non far nulla per qualche mese, può del pari esser lecito il tentare i *milionesimi di grano* di qualsiasi droga; ciò che per noi equivale al far nulla. Ma nelle *acute* malattie potrà mai un medico, che non sia *omeopatico*, credere innocuo il ritardare all' infermo que' rimedj che l' esperienza di secoli mostrò doversi tosto applicare per salvarne possibilmente la vita? In una pneumonite acutissima, in un' apoplessia manifestamente cagionata da insolazione, e da abuso di vino, e prodotta quindi da turgore di vasi cerebrali; o finalmente in un'epatite od enterite violenta, nelle quali malattie il cervello è minacciato d' emorragìa, il polmone di coaliti fibrinosi o di mortale induramento, il fegato o l' intestino di cancrena, potrà egli essere indifferente il non far nulla, o l'amministrar qual siasi rimedio a milionesimi di grano, che per un medico non omeopatico equivalgono al nulla? In questi, e simili attacchi infiammatorj, che non frenati subito qual si conviene possono perdere l' infermo in men di due giorni, non potrà mai un medico onesto ommettere i ripetuti salassi, i purganti, ecc., che tutti i pratici an-

tichi e moderni riconobbero utili, e dichiararono necessarj, nè potrà sottomettere venti secoli d'esperienza all' osservazione di *Hahnemann*, e di pochi *omeopatici*. — Io non potrei dunque permettere nella mia clinica alcuna cura omeopatica trattandosi di *acute* malattie. In quanto alle *croniche*, alle quali di sopra alludeva, ove si avessero indizj di già effettuata disorganizzazione, nessuna cura potrebbe riuscir utile, ed anche l' inefficacia de' *milionesimi* nulla proverebbe contro il metodo *omeopatico*. Ma se non esistessero organiche alterazioni, e l' ammalato a lungo giuoco sorgesse migliorato o guarito, un medico non *omeopatico* avrebbe ragione di dubitare se ai *milionesimi* attribuir si potessero guarigioni, che nelle croniche affezioni avvengono assai volte anche senza cura alcuna, e che dipender possono da influenze fisiche e morali non ben conosciute, dalla natura in parte sana dell' individuo, e dal tempo. — Ho l' onore di riverirla con particolare distinzione ». —

Del Tifo e della Febbre lento-nervosa di *Huxham*.

Il sig. dott. *Maffoni*, medico collegiato a Torino, ha pubblicato ultimamente i suoi « Pensieri sul tifo» (1): nel quale opuscolo egli ha preso a combattere particolarmente le mie opinioni sulle febbri tifoidi, e sulla così detta *febbre lento-nervosa* dell' *Huxham* (2). E

(1) Sul Tifo e sulla causa essenziale dello stato tifoidéo. Pensieri del dottor collegiato *A. C. Maffoni*. Torino, 1841. (Giornale delle Scienze mediche, novembre e dicembre 1841).

(2) Vedi mia opera « Dell' infiammazione e della febbre continua » vol. 3.°, capitoli XXXIV e XXXV.

siccome la materia è molto importante, ed a me preme di vedervi chiaro, anche a costo di modificare i miei pensamenti, ove la forza delle opposizioni ed il pubblico giudizio a ciò mi stringessero, così non ho tardato a stendere per mio proprio studio le seguenti risposte al medico torinese.

Le dissezioni anatomico-patologiche (delle quali il sig. dott. *Maffoni* parla con sospetto nella sua Introduzione) furono certamente in tutti i tempi, e da tutti i patologi considerate come il mezzo più sicuro di riconoscere la natura e la sede delle malattie, le relazioni tra le cause produttrici de' morbi, e le deviazioni dell' organismo dallo stato fisiologico che agli uni, od agli altri morbi competono. La grande opera dell'immortale *Morgagni* si tiene per ciò come uno de' più bei frutti della sapienza italiana, ed i lavori in questo genere di cento classici italiani e stranieri, e le fatiche de' nostri contemporanei, figurano quasi in ogni pagina delle opere mediche di maggiore importanza. Quantunque però grandissimo sia il valore, che per noi si annette ai risultamenti delle necroscopie per argomentarne la natura e la sede delle interne malattie, non si lasciò già di sentire e di confessare, molte essere le morbose affezioni le quali non lasciano ne' cadaveri, e neppur ne' tessuti che furono più afflitti, alcuna traccia di sè, e non potersi per ciò in questi casi trarre dalle necroscopie alcuna luce sulla natura delle morbose affezioni. Tali sono principalmente le malattie del sistema nervoso, giacchè avviene in qualche caso che dopo vent' anni di convulsioni isteriche le più frequenti, le più crudeli, i nervi, la spina, il cervello nulla presentino nel cadavere, a cui riferire

si possa la cagione o la condizione patologica di tanti sconcerti. Pure a ben considerare le cose, e consultando gli archivj patologici, e non lasciando di sottoporre a minute indagini il sistema nervoso in tutta la sua estensione ne' cadaveri di chi soggiacque alle malattie in discorso, troverà forse il sig. dott. *Maffoni* che i suddetti casi eccezionali non sono molto frequenti. E siccome d' altronde i nervi non sono isolati, ma si attengono a membrane, ed a vasi, a visceri ed a tessuti diversi, per le malattie de' quali può rimanere turbato e sconvolto anche gravemente e per lungo tempo il giuoco misterioso della polpa nervosa; così l' anatomia patologica ci ha condotti a conoscere, in casi moltissimi, da quali altre condizioni patologiche dipendessero gli sconcerti del sistema nervoso anche quando i nervi stessi non si trovarono affetti da alcuna visibile alterazione. Così il Tetano, quantunque in alcuni casi possa dipendere da quella, che il celebre *Bufalini* chiamò *nevro-cinesi*, e non lasciare nella spina o nei nervi che ne provengono alcun visibile indizio di morbosa alterazione, pure in casi molti dipende da infiammazione (reumatica od altra) del midollo spinale o del suo involucro, cioè da una vera spinite. Del pari i diuturni dolori ischiadici nella *sciatica* così detta furono dimostrati dal celebre *Cotunnio* dipendenti, nel massimo numero di casi, da lento ingorgo (per noi lenta flogosi), da suppurazione talora della guaina, da idrope o da raccolta di marcie nella medesima. E così l' illustre *Stewenson* colle sue pazientissime osservazioni, e colle indagini anatomico-patologiche mostrò la gotta serena o l' amaurosi dipendere in dieci casi sopra dodici da turgore de' vasellini, e da flogosi

delle membrane che involgono il nervo ottico. Farò pure osservare al sig. dott. *Maffoni*, che per quanto da noi si apprezzino le lesioni ed i guasti, che troviam ne' cadaveri, in quanto al dedurne la natura delle malattie onde gl' infermi furono affetti, non pretendiamo per ciò, che tutte le lesioni e tutti i guasti trovati come sopra esprimano la natura ed il primo andamento de' mali, e non siano talvolta, o non possano essere, tardi risultamenti di uno stato morboso, che ne' primi suoi passi potè essere tutt' altro da ciò che in ultimo apparve. Chè troppo ancora siamo lontani dal conoscere, e dal poter apprezzare tutta la catena delle possibili successioni morbose, e troppi sono gli elementi fisici e morali, conosciuti ed ignoti, che possono influire o render discordi gli ultimi risultamenti dalle premesse. Ma ad onta di queste eccezioni, quando in una malattia anche cronica, di stomaco per esempio, accompagnata bensì da morbosi fenomeni varj, e contradditorj (flatulenze per una parte, facilità al vomito, indizj di debolezza od insufficienza d' azione nervosa cagionata da soverchie e troppo a lungo protratte applicazioni; per l' altra parte da sete, lingua asciutta o rubiconda, e dagli altri cogniti indizj di lenta gastrite); quando, dissi, in tal caso qualche sensazione però o di bruciore o di peso, o di molestia allo stomaco fu sempre e *sin da principio* accusata dall'infermo, e nel cadavere si trovi alterato il ventricolo da ingrossamento di pareti, degenerazione della mucosa, scirro al piloro, chi non crederà, che la malattia fosse sin dai primi suoi passi una lenta gastrite? Chi potrebbe pur sospettare che simili alterazioni fossero cominciate soltanto negli ultimi momenti

della vita? E quando in una infelice isterica, che da anni fu pressochè disprezzata come donna più capricciosa che inferma, o nella quale le convulsioni multiformi che continuarono molt' anni senza febbre, e senza sconcerto rimarchevole di nutrizione, si attribuivano ad eccessiva e capricciosa mobilità fisico-morale, certe fitte però si risvegliarono sin da prima *sempre alla regione d' un ovajo;* ed *ivi sempre* accusò l' inferma qualche sensazione più o men forte di pena; e per quanto l' esplorazione sembrasse escludere il sospetto d' inzuppamento al detto viscere *ivi sempre* sentì l'inferma di essere affetta; qual medico di buona fede negherà che la malattia fosse sin da principio un' occulta e lenta infiammazione d' ovajo ove nel cadavere (come ne' casi da me altrove citati) si trovi infatti l' ovajo stesso infiammato, ingrossato, degenerato? Dovrà dunque convenire il sig. *Maffoni*, che ad onta delle eccezioni tratte dal non riscontrarsi sempre ne' cadaveri le tracce delle sofferte malattie, e dal non esser sempre le degenerazioni che vi si trovano effetti immediati delle malattie stesse, nè sempre così connessi colla prima morbosa affezione, che da essi si possa in tutti i casi argomentare la natura ed il primo andamento di questa; ad onta, dissi, di tali eccezioni l'anatomia patologica ha renduti però e rende alla patologia ed all' arte immensi vantaggi, in quanto che nel massimo numero di casi ci svela, come svelò a *Morgagni*, a *De-Haen*, a *Stoll*, a *Borsieri*, a *Frank*, a *Wienholt*, a *Portal*, a *Baillie*, ed a tant' altri, la natura prima o l' essenza di occulte malattie, che stando solamente alle cagioni precedute, alle qualità del terreno o dell' aria, alle mal note disposizioni degl'infermi

ed a' sintomi spesso equivoci, mal si sarebbero conosciute. —

Premesse le quali cose che il medico torinese non poteva ignorare, quale è dunque la ragione perchè nella citata introduzione (pag. 6 e 7) egli teme gli abusi delle investigazioni anatomico-patologiche, e pensa che i progressi della scienza, i quali dovrebbero essere favoriti dalle medesime, ne sieno stati invece in questi ultimi tempi ritardati? Una ragione egli ne adduce nella nota (2) alla pag. 6, la quale però non parmi di molta importanza, perchè non tutti i patologi, anzi ben pochi, trovando in una membrana od in un viscere vasellini più del solito turgidi e rosseggianti vanno all'estremo di credere essere sempre siffatti turgori risultamenti d'infiammazione. E se egli avesse avuto presente il § 274 della mia opera sull'Infiammazione; se avesse ricordate le belle viste del suo concittadino signor dottore *Brofferio* sull' *Emormési*, delle quali io mi giovai molto nel mio capitolo XV « Dell' Infiammazione e della Febbre continua », avrebbe per avventura sentito, che nello stato attuale delle cognizioni patologiche non può esser confuso, se non dagl'imperiti, il semplice turgore de' vasi sanguiferi coll' infiammazione. Ma la ragione principalissima del poco favore, o del sospetto, con cui il dott. *Maffoni* guarda le dissezioni anatomico-patologiche, è forse questa: che coteste dissezioni non possono mettere allo scoperto quelle profonde ed intime mutazioni morbose de' nervi e del sangue ch' egli crede primitive ed essenziali nel tifo, mentre per lo contrario le necroscopie troppo frequentemente, e troppo chiaramente appalesano negli uni o negli altri visceri, negli uni o negli altri tessuti di

chi morì per febbre tifoidéa i caratteri od i risultamenti del processo flogistico: di quel processo ch'egli non è molto disposto ad apprezzare nell' etiologia di questo morbo. E questa riflessione mi conduce direttamente ad esaminare quali siano le morbose alterazioni primitive per le quali egli crede prodursi il tifo, o prodursi quell' apparato di fenomeni o di sconcerti onde il tifo è caratterizzato, ed è minacciata la vita. *Esaurimento dell'azione nervosa, o della fonte dell'innervazione*, per una parte; e per l' altra *alterazione della crasi del sangue*, o preesistente, e costituente la predisposizione alle malattie tifoidi, od operata immediatamente dalle cagioni che producono il tifo: ecco per lui i due elementi principalissimi di questa malattia. Tutte le cause, dic' egli (pag. 50), atte a produrre lo stato tifoidéo operano sui centri del sistema nervoso, o sul sangue; e *lo stesso principio contagioso altera la crasi sanguigna e la disposizione molecolare de' centri nervosi* (pag. 89).

Io non mi tratterrò a dimostrare quanto mancante di fondamento e quanto contraddetta dai fatti fosse *la debolezza indiretta* di *Brown*, che corrisponde appunto all' *esaurimento dell' azione nervosa o della fonte d' innervazione* del sig. *Maffoni*; e tutti sanno con quante ragioni e con quanti fatti fu combattuta cotesta *Ipostenia per esaurimento*, che lo Scozzese riguardava come la condizione principale della febbre nervosa, del tifo, del vajuolo confluente, e di tutte le infiammazioni e le febbri dette dagli antichi *maligne*. Non gli ricorderò come a questo principio ed alla terapeutica che ne conseguiva si opponessero gl' insegnamenti e la pratica de' classici antichi, e di quelli

particolarmente che più scrissero intorno alle suddette febbri; *Sydenham*, *De-Haen*, *Pietro De Castro*, *Stoll*, *Grant*, ecc. Nè per verità *le cagioni precedute*, *i sintomi*, *e la lentezza della convalescenza* possono essere di grande ajuto a dimostrare il suddetto *esaurimento* o l' *intima alterazione molecolare de' centri nervosi* (*Maffoni*, pag. 68). Imperocchè dalle cagioni stesse, dagli stessi disordini, onde vediamo provenire in alcuni casi il tifo, le febbri nervose, le meningo-gastriche, vediamo in altri prodursi manifeste enteriti, gastriti, epatiti, ecc. I sintomi dell'infiammazione, quando attacca parti molto ricche di nervi, sono assai mascherati ed equivoci, cosicchè abbiamo nella enterite, nella gastrite, nella spinite que' polsi piccoli e deboli, quella poca febbre, quell' abbattimento di forze musculari, che abbiamo nel tifo, e nelle febbri nervose. Le convalescenze poi nel tifo e nelle petecchiali non sono sempre così stentate, che molti infermi (come vedemmo nell' epidemia del 1817) non ne risorgano sollecitamente: ed io posso attestarlo per ciò che avvenne in me stesso quand'ebbi superato il tifo nosocomiale, giacchè ricuperai presto e l'appetito e le forze, e solo stentai a ricuperar la memoria (nè l'ho mai più riacquistata al grado di prima) perchè durante il corso intero della malattia fui ferocemente attaccato alla testa. — Non rammenterò d' altra parte al sig. dott. *Maffoni* come la *putrida dissoluzione* del sangue (che diede un nome generico alle suddette febbri) e l'*alkalescenza degli umori*, nomi che corrispondono, benchè grossolanamente, a quell' alterata crasi del sangue che ne scema la coagulabilità, siano idee cadute in dimenticanza al cadere della patologia umorale, perchè cento fatti ne dimo-

strarono l'insussistenza. E non gli ricorderò finalmente ciò che contro ai principj venefici, *deleterj*, produttori delle febbri dette *maligne* dissero ad alta voce ed unanimi *Baglivi* e *Sydenham*, per tacer d' altri molti; e come ad onta de' fenomeni ai quali si annetteva l'idea di malignità (abbattimento di forze o di azioni nervose, oggi difetto d' *innervazione*,) cotesti uomini sommi dichiarassero flogistica, a maggiore o minor grado, la natura delle febbri in discorso, e raccomandassero, sin dove lo consentivano le circostanze, metodo di cura antiflogistico (1). Gli farò solamente osservare, che delle due morbose condizioni nel tifo, relativamente alle quali è divisa la sua dalla mia opinione, l' una è *dimostrata* dall' osservazione e dai fatti, l'altra è per lo meno *ipotetica*; l'una *si vede* e *si tocca*, l' altra è *supposta* (qualunque siano le viste che possono agli uni od agli altri far credere plausibile la supposizione). È *supposto*, e non dimostrabile pei fatti, cotesto esaurimento dell' azione nervosa o

---

(1) Mi permetterò a questo luogo di richiamar l'attenzione del sig. dott. *Maffoni* su ciò ch'io scrissi intorno alle febbri putride, maligne, nervose, ecc., sin dal 18 giugno 1818, nella mia « Risposta alla seconda lettera del chiarissimo prof. *De-Mattheis*, clinico a Roma » (Raccolta completa delle mie opere, pubblicata a Bologna nel 1834, vol. VI, pag. 179 a 189). Lo inviterò a meditare particolarmente i passi di *Gottel* e di *Brendel* da me riferiti in quella Risposta, e soprattutto la dissertazione dell' ultimo autore « De cognatione paraphrenitidis et febrium malignarum ». E trovo pure opportuno di ricordargli le cose utilissime scritte dal celebre *Giacomini* nel tomo V del suo « Trattato filosofico-sperimentale dei soccorsi terapeutici », dalla pagina 228 a 239.

della fonte dell' innervazione. E *supposta* cotesta *primitiva* alterazione della crasi del sangne: e dico *primitiva* perchè dipendendo la formazione e la crasi del sangue dalla vita de' solidi, dall'azione de' vasi, non è meraviglia che in una malattia febbrile, alterata essendo l'azione de' vasi tutti, anche le condizioni del sangue debbano più o men presto alterarsi. E che i detti elementi, o le suddette *primitive* ed essenziali condizioni del tifo non siano dimostrabili, lo ha ingenuamente confessato lo stesso sig. *Maffoni* alle pagine 67, 68, ecc., del suo lavoro; quantunque abbia raccolte ingegnosamente tutte le ragioni (pag. 69 a 73) che possono nel tifo giustificare il sospetto di primitiva alterazione del sangue. Tra le quali ragioni io lo consiglierei però a non valutar molto la 9.ª appoggiata alle *echimosi*, alle *macchie livide*, alle *ulcerazioni senza causa*, ed aggiugnerò pure ai così detti *decubiti;* imperocchè io posso ingenuamente assicurarlo, e per confronti tra l' epoca Browniana e la presente ch' egli forse non è in grado di fare, che le macchie violacee, le vibici, i *decubiti* o le piaghe all' osso sacro erano frequentissime quando il tifo si curava con metodo eccitante, mentre da che si tratta con metodo antiflogistico coteste morbose successioni sono rarissime, non solamente ne' primi ospedali di Parma, di Piacenza, di Bologna, ecc., ma anche ne' paesi e nelle terre che ne dipendono. La quale osservazione è per me oltremodo soddisfacente il considerare, come corrisponda al confronto tra i due metodi fatto da uomini sommi *Sydenham*, *De-Haen*, *e Stoll.* — Ora mentre si riducono a supposizioni, e non sono dimostrabili in fatto, le due sopra indicate *primitive* condizioni nel

tifo proposte dal patologo torinese (esaurimento della fonte d'innervazione, ed alterazione primitiva della crasi del sangue); è in vece dimostrata per cento necroscopie, ed è palese tutto il giorno ne' cadaveri di chi dal tifo fu estinto, *la flogosi*, o delle meningi, o della spina, o degl' involucri nervosi, ecc.: sia che l'abbiano immediatamente accesa nel sistema de' nervi le esterne morbose potenze, sia che accesa in qualche viscere o tessuto siasi nel nervoso sistema irradiata.

Ma prima di proceder oltre intorno alla natura flogistica del tifo, combattuta dal sig. dott. *Maffoni*, convien ch'io mi fermi, per seguir l' ordine da lui tenuto, sul capitolo II della sua Dissertazione. Nel quale capitolo dopo aver dichiarato « che lo stato tifoideo non è dipendente da debolezza universale » sottopone tosto a censura il capitolo XXXV del mio 3.° volume sull'Infiammazione, e dichiara senza esitare alla pag. 73 « ch'io ho separata la febbre continua (voleva dire probabilmente la lento-nervosa dell' *Huxham*) da tutte le altre forme di febbri, e dalla stessa febbre tifoidea » argomentandolo dall' aver io affermato, potere i fenomeni, che alla *lento-nervosa* appartengono, dipender alcuna volta da debolezza, ed essere curabili cogli stimoli. Ed alla pag. 103 continua ad asserire, che « per non far torto alla mia dottrina io escludo dal novero delle febbri *la lento-nervosa dell' Huxham*, e dico potersi usare in tal malattia il vino generoso, l' ammoniaca, il muschio, ecc. ». Intorno alla quale malattia, siccome il mio capitolo XXXV è stato inteso nel senso che si dovea e da miei discepoli ed amici, e da dottissimi miei colleghi e corrispondenti, e non ho quindi a temere di non essermi spiegato abbastanza; così sono

costretto a pensare che il sig. dott. *Maffoni* non mi abbia bene inteso. Io non ho mai separato, com' egli asserisce, dalle altre acute febbri, e dal tifo la lento-nervosa dell' *Huxham* quando è *vera* e *continua febbre*. Dissi solo che l' *apparato sintomatico*, sotto il quale è stata indistintamente designata la *lento-nervosa*, non è sempre febbrile, e che quando non è tale può dipendere, al pari delle altre affezioni nervose, da condizione morbosa essenzialmente diversa da quella da cui dipende la *vera* e *continua febbre*. Non esclusi mai indistintamente, come l'A. vorrebbe far credere alla pag. 103, la nervosa dell' *Huxham* dal novero delle febbri: io ne la esclusi soltanto in que' casi, ne' quali non è realmente *una febbre continua*, che è quanto dire quando non merita il nome di *febbre*, quantunque questo nome le sia stato dato indistintamente. Non dissi in fine giammai, che la febbre lento-nervosa s' abbia a curare col vino generoso, coll' ammoniaca, cogli stimoli, giacchè la lento-nervosa quando è *vera febbre* io la tengo dipendente da flogistica condizione: dissi bensì potere alla malattia nervosa in discorso convenire una cura stimolante in que' casi, ne' quali, *non essendo febbrile*, mal a proposito è stata denominata *febbre*; in que' casi cioè, ne' quali essendo affezione nervosa e non febbrile può dipendere da stato di controstimolo, o da condizione contraria alla flogistica: da quella condizione, in poche parole, dalla quale dipendono i nervosi fenomeni ed i pericoli cagionati dalla cicuta, dal veleno viperino, dall' acido idrocianico, ecc., curabili tutti per mezzo di rimedj stimolanti. Dietro la quale distinzione (non fatta innanzi) parvemi ragionevole il credere, che molti dei casi di

lento-nervosa curati e *guariti* dall' *Huxham* con rimedj stimolanti appartenessero a quelle nervose affezioni, le quali posson dipendere da condizioni essenziali tutt' altre che flogistiche, e possono richiedere metodo eccitante di cura. E non solo ragionevole mi parve, ma indispensabile il pensare in tal modo rileggendo minutamente e meditando l' opera stessa di *Gio. Huxham.* — Le cagioni ordinariamente produttrici della lento-nervosa accennate dal pratico inglese sono debilitanti, per confessione dello stesso sig. *Maffoni* (pag. 74, 75).—Che questa malattia avesse per condizione (diremmo noi diatesi) non uno stimolo eccessivo, non un turgore di vasi, non uno stato flogistico ma una condizione contraria lo dichiarò *Huxham* a chiare note colle seguenti parole: « Manifestum esse reor, hunc morbum a solidorum statu nimis relaxato, a sanguine macro tenui, et a lentore et depravatione (vapidity) humorum lymphaticorum, nervosorumque ortum trahere ». (*Huxham*, De feb. lent., etc., cap. VII). — I rimedj da *Huxham* adoperati, e raccomandati per la cura di questa malattia (all'eccezione di alcuni così detti *diaforetici*, che per verità agiscono piuttosto controstimolando: giacchè una qualche contraddizione era inevitabile nello stato in cui era a' que' giorni la materia medica), i rimedj, dissi, da *Huxham* raccomandati furono blandi sì, ma *ricreanti*, *ristoranti*, *eccitanti:* « cui medendi vera haec esse videtur methodus (sono parole di *Huxham*), quæ demulcentibus, *stimulantibus*, attenuantibus et convenientibus *cardiacis*, *roborante diaeta et remediis* perficitur ». E furono infatti adoperati dal pratico inglese i rimedj *cardiaci*, che val quanto dire *cordiali*; una dieta blanda

ma *nutriente*, *la triaca*, le bevande *vinose*, e quando il maggior grado della malattia lo richiedesse *il vino puro*, le *cordiali confezioni*, e diverse sostanze *aromatiche:* tali rimedj in somma, per servirmi sempre delle parole stesse di *Huxham*, che « torpida vasa moderate stimulant, et vim eorum oscillatoriam excitant ». — Una blanda diarrea, un blando sudore (di cui fa tanto caso il sig. *Maffoni* alla pag. 79) non furono credute evacuazioni nocive da *Huxham* al terminare della malattia; nè infatti potevano nuocere, perchè sul finire delle malattie acute (di qualunque natura elle siano) coteste moderate evacuazioni liberano l' infermo da quegli avanzi di alterate secrezioni, o di escrezioni imperfette, che furono inevitabili nel grave dissesto in cui trovossi l' economia. Ma la diarrea nel corso della lento-nervosa fu dall' *Huxham* riconosciuta tanto dannosa, che trovò conveniente il sopprimerla coll'oppio, coi cardiaci, colla triaca d'*Andromaco;* siccome il soverchio sudore frenava col vino generoso, appoggiandosi all' esempio di *Celso*, che in circostanze consimili « vinum ..... meraculum ægrotis suadebat (1) ». Sempre

---

(1) Perchè il sig. dott. *Maffoni* si persuada ch'io mi sono fedelmente attenuto al testo di *Huxham*, ripeterò qui le seguenti parole dell'Autore, già da me altrove riportate. « Licet moderata aliqua diarrhoea *interdum* versus finem hujus morbi evidentem afferat utilitatem (il sig. dottore noti bene quell'*interdum*, giacchè nelle malattie acute d' indole flogistica non solo *interdum* ma *sempre* riesce utile in tutti i sensi una moderata diarrea); tantum tamen abest, ut crudae, tenues et colliquativae dejectiones illud efficiant, ut potius aegrotum mirum in modum *subito* deprimant . . . . . Quando diarrhoea incidat nimis profusa, ea moderato *cardiaco opiato* remedio, ut theriaca Andromachi et

coerente alle indicazioni d' una malattia, nella quale aveva già detto doversi « torpida vasa moderate stimulare, et vim eorum oscillatoriam adaugere », dichiarò *Gio. Huxham* dannósi, nella lento-nervosa, i purganti e gli emetici, continuati o ripetuti come si suole, e con vantaggio nel corso dell' altre acute febbri: perchè « *consuetam purgationem* in febris hujus principio minus considerate datam mox mirum languorem, syncopen, et magnam aliorum malorum symptomatum excepisse seriem, vidit ». — Fermo costantemente nello stesso concetto proibì *Huxham*

---

similibus coerceri potest, quae irritationem compescendo, atque evacuationem cutaneam promovendo, fluxum istum temperant ». E domando al sig. *Maffoni*, se un pratico tanto illuminato avrebbe giudicato potersi frenare colla teriaca, coi cardiaci o cordiali, e coll' oppio una diarrea che da tutt' altro avesse creduto dipendente che da debolezza. E così credette *Huxham* potersi nella lento-nervosa frenare il soverchio sudore con un poco di vino rosso generoso: dal quale rigorosamente si asteneva nelle altre acute febbri, qualunque fossero i sintomi che ad esse si associassero. Ed il sig. dott. *Maffoni* nel riferire alla p. 81 il noto passo di *Huxham* (Capit. De febribus lentis et nervosis), « in tali profuso et colliquativo sudore saepius vini rubri (aliquo modo, si necesse erat, diluti), parvam quantitatem maxima dedi cum utilitate », non doveva sopprimere l'epiteto di « *generosi vini* », col quale il pratico inglese meglio dichiarò l'intenzione di togliere cotesto sudore sintomatico di atonia o di languore con tali mezzi, « *quae torpida vasa stimularent, et vim eorum oscillatoriam excitarent* ». Nè doveva volendo essere ingenuo, tacer le parole da *Huxham* stesso aggiunte alle sopra notate « *Celsus* vinum austerum quidem, sed tamen tenue (non grasso) et meraculum suadet *in morbo cardiaco*, quem *febris nervosae* cum sudore colliquativo *speciem* fuisse reor » (*Huxham*, De febribus. Edit. Lipsiae, curante Reichel 1773; pag. 88).

il salasso nella lento-nervosa, e lo proibì severamente perchè riconosciuto dannoso; e fece notare, che il senso di oppressione da cui sono talora afflitti gl'infermi è di natura ben altra da quello che dipende da flogistica condizione de'polmoni, e che richiede sottrazioni sanguigne.—E finalmente cotesto profondo inglese distinse per modo la lento-nervosa dalle febbri *maligne, petecchiali* ecc., o dal *tifo*, che dedicò a queste ultime un capitolo a parte, ed in queste, quantunque accompagnate dai fenomeni del *nervoso* e del *maligno*, trovò in molti casi necessario il salasso « ad aestum et attritum moderandum, et ad avertendam quamlibet inflammatoriam obstructionem » (1). Era dun-

(1) La differenza essenziale riconosciuta da *Gio. Huxham* tra il fondo delle febbri *putride* o *maligne* così dette, e quella della *lento-nervosa*, non è stata abbastanza considerata dal sig. dott. *Maffoni*. Era d'uopo ponderar bene il seguente passo di *Huxham* che il medico torinese non ha riferito che in parte. « Binae hae inter se differentes febrium species arte, ut loquar, per duo valde differentia diaetae, regiminis, caeterorumque genera excitari possunt, saepiusque illis ipsis re vera producuntur. Calida, acria, salina, volatilia et aromatica alimenta et medicamenta, äer admodum aestuans caeteraque producere possunt putridam malignam: e contrario frigidae, aquosae, glutinosae, mucilaginosae res, ut cucumeres, melones, crudi fatui fructus, vappidi liquores, frigidus et nebulosus äer, caeteraque lentas et nervosas excitant febres » (Cap. VI. De differentia inter lentam nervosam et putridam malignam febrem). Ma soprattutto conveniva (e ciò non giovava al sig. *Maffoni*) valutare la differenza, anzi l'opposizione dichiarata da *Huxham* tra le due suddette affezioni, contrapponendo i precetti da lui dati per la cura dell'una, a quelli ch'ei ci lasciò per la cura dell'altra malattia. « In primis cave (disse egli parlando della *lento-nervosa*) cave ne sanguinem emittas, nam licet pulsus sit admodum celer, eum tamen valde parvum et inaequalem invenies; non pulsus solum debilis et tremu-

que ragionevole il credere, che gl'infermi di lento-nervosa guariti da *Gio. Huxham* coi mezzi suddetti, guariti senza purganti continuati, senza emetici, senza salassi, fossero affetti, non da condizione o diatesi flogistica, ma da quella che comunemente chiamasi debolezza, atonia, ipostenia; da quella che in mio senso è una condizione di controstimolo; e nella quale conveniva « torpida vasa stimulare, et vim eorum oscillatoriam adaugere ». — Certamente non tutti gl' infermi di lento-nervosa furono guariti da *Gio. Huxham.* Imperocchè, prescindendo da quegl' infermi di qualsiasi malattia che non possono essere guariti da me-

---

lus, sed quoque pallida, aquosa et limpida urina, quae plerumque cum istis est conjuncta, sanguinem mittere vetant..... (et) etsi (in febri lenta nervosa) spirandi adest difficultas, spiritus tamen non emittitur calidus, sed respirationis genus est, quod suspirando et ingemiscendo perficitur..... tussis, ubi morbo est conjuncta, ab aliquo organorum vitalium spasmo non ab inflammatione oritur..... — Igitur hic nervina cardiaca remedia, et vesicatoria femoribus, cruribus, aut brachiis applicanda, indicantur ». — Per lo contrario passando alla cura delle *febbri putride* o *maligne* (tifoidi per noi): « Ratio, dice *Huxham*, cur sanguis in principio talis febris sit detrahendus praecipue haec est, ut, ne febris nimium exacerbata in cerebro pulmonibus, aut aliis ad vitam necessariis partibus excitet inflammationes, preacaveamus ..... et, licet febres malignae et pestilentiales in ipso eorum impetu spiritus valde deprimant, et mirandam subitaneamque debilitatem, quando in primis a contagio sint obortae, inducant, aliqua tamen sanguinis plerumque detractio requiritur, ut non moles solum movenda diminuatur, et ipsis vasis pulsantibus contractio efficiatur liberior; sed quoque ut quae, libet inflammatoria obstructio avertatur, ac ut simul moderentur attritus, et aestus ». (*Huxham.* Cap. VIII, De putridis, malignis-petechialibus febribus). Potevasi egli dipingere più al vivo l'opposizione essenziale tra il fondo delle *lento-nervose*, e quello delle febbri *putride* o *tifoidi?*

todo alcuno, non essendo stati distinti i casi (o molti o pochi), ne' quali sotto il medesimo apparato sintomatico della lento-nervosa si ascondeva nell' interno un cupo processo flogistico, e ne' quali la malattia sarà stata probabilmente accompagnata (almeno nel maggior numero) da qualche grado di *vera* e *continua febbre;* avrà dovuto nuocere in questi casi l' uso di rimedj eccitanti, quantunque miti, e più ancora avrà nocciuto l' astinenza dai salassi, dai purganti e dagli antimoniali. E se si fossero in que' tempi tagliati, ed esplorati, come oggi si suole, tutti i cadaveri, *Huxham* stesso profondo osservatore qual era sarebbe stato condotto a riconoscere necessaria l'indicata distinzione. — Che la *lento-nervosa* curata dall' *Huxham* fosse, in molti casi, malattia *non febbrile* sono autorizzato a crederlo dalla descrizione datane da *Huxham* stesso. Imperocchè senza pretendere che il polso per esser febbrile debba essere *teso*, *duro* e *vibrato* (*Maffoni* pag. 82) posso ben dire, che la *celerità de' polsi* unita a *debolezza* ed *ineguaglianza;* seguìta pur anche da *lentezza* e *da intermittenza durevoli per qualche minuto;* e qualche volta ancora da *eguaglianza* e *da quiete meravigliosa;* tale celerità, io diceva, temporaria, incostante, senza calore o con calore non continuato (ed aggiungasi *senza sete*, e con *orine pallide* ed acquose) è troppo lontana dal caratterizzare *una vera e continua febbre.* Sono autorizzato a credere mancante, in alcuni casi di *vera febbre* la lento-nervosa dell' *Huxham*, perchè i pochi infermi di tale malattia, ne' quali mi sono avvenuto, aveano sicuramente, e dietro il mio e dietro l'altrui giudizio, polsi tutt'altri che febbrili (vedi il mio 3.° volume, pag. 403, e nota); nè, come già mi espressi, *momentanei risalti* di *fugace* ed *impotente reazione*

bastano per dare carattere febbrile e flogistico ad una malattia. Sono finalmente in obbligo di credere che la *vera* lento-nervosa di *Huxham* esser possa in buon numero di casi mancante di febbre, perchè me lo insegnò uno tra i più rinomati *piretologi* del secolo prossimo scorso, *Teofilo Selle.* E perchè debbo credere, che sia sfuggita al sig. dott. *Maffoni* la nota (2) da me aggiunta al § 321 del mio lavoro sull'Infiammazione, nella quale riferii le parole stesse di *Selle* (*Pyretholo-gia.* Ord. 3, *Febres atactae*), così non credo inutile ai lettori di ripeterle in questo luogo. « Insomnia (nella lento-nervosa) *absque febri* et dolore: Exacerbationis tempore pulsus debilior: Typus febris inordinatus: Cutis sicca absque calore..... Admodum difficilis est propria, perspicua, et utilis hujus febris determinatio, cujus ratio partim in tenebrosa nervorum cognitione, partim in eo latet, quod, ni fallor, non satis bene hoc febris genus ab aliis distinxerint..... Ex mera enim symptomatum nervosorum facie *nihil ad febris naturam concludi potest* ». — Che poi una malattia, acuta o cronica, e da qual siasi nervoso fenomeno accompagnata, quando non è *decisamente* e *continuamente febbrile* sia purtroppo di dubbia natura, e possa sotto il medesimo manto sintomatico dipendere, in alcuni casi da condizioni curabili col salasso e cogli antiflogistici, in altri da condizioni contrarie curabili con rimedj stimolanti, è una verità grave purtroppo e dolorosa nell' esercizio dell' arte (che il sig. *Maffoni* alla pag. 76 dichiara di non comprendere), ma che non può esser dubbia agli occhi di chi abbia avuto occasione di esercitare la medicina in gran numero di casi, e di sentire le difficoltà, le incertezze e le angoscie a quest' esercizio attaccate. Possibile che al sig. *Maffoni* non si sia mai presentato

un dolor colico grave, violento, accompagnato da vomito incessante, con polsi bassi, minuti, deboli, non febbrili, con pallore del volto e coi sudori dell'angoscia alla fronte, della qual malattia sospettandosi di enterite, atteso un qualche grado di tensione alla regione del colon, o dietro alcuna delle precedute cagioni, s' ebbe prima d' ogni altra cosa ricorso al salasso, ai purganti, ai clisteri, e vedutosi peggiorare sotto questi mezzi l'infermo si cambiò cura, si prescrisse l'etere, il vino ed il laudano, e dai pronti vantaggi di questo metodo, si dovette argomentare che d'altro non trattavasi che di una neuralgia intestinale d' uno spasmo da controstimolo, curabile unicamente con rimedj stimolanti? Possibile che, in senso contrario, non gli sia mai avvenuto d' essere chiamato a curare un infermo preso da dolori addominali egualmente atroci, senza febbre, ed accompagnati da tutti o quasi tutti i sintomi spaventevoli sopra descritti, nel quale infermo la morbosa sensibilità del temperamento, e qualche preceduto patema deprimente fecero sperare una semplice nevralgia curabile col vino generoso, e coll'etere, mentre poi l' aumento della malattia sotto questi rimedj costrinse a tentare il salasso, che dovette molte volte ripetersi, che diede sangue flogistico, e dimostrò che sotto il suddetto manto sintomatico celavasi una enterite? E giacchè il sig. dott. *Maffoni*, alla stessa pagina 76, non intende come uno stato di debolezza universale possa dar origine ad un morbo lento e pertinace come la *nervosa dell'Huxham*, possibile, ripeterò, che non abbia mai visto tra gli avvelenati (che da noi non sono infrequenti) pel morso della vipera alcuni almeno, che quantunque trattati sollecitamente

colla triaca, col vino generoso, e coll'ammoniaca guarirono difficilmente, e non sorsero se non dopo le due e le tre settimane? E la sopra-azione della digitale purpurea, o l'avvelenamento cagionato da questa pianta (mancanze, debolezza di forze muscolari, ineguaglianze ed intermittenze di polsi); e l'enteralgia saturnina, curabile anch' essa come gli effetti del morso viperino e della digitale purpurea per mezzo degli stimoli, a quanto tempo talor non si estendono? E noti bene il sig. *Maffoni* che non in tutti i casi la *lento-nervosa* di *Huxham* è malattia così lenta, che non tronchi la vita prima della nona giornata, come io vidi accadere nel caso di Angelo Gardani altrove citato. — Dopo le quali considerazioni non credo che alcun vero pratico esiterà a conchiudere, che le *febbri* petecchiali, *maligne* o *putride* dette dagli antichi, ossia le tifoidee, hanno bensì costantemente *una natura* od *una* condizione essenziale (di cui abbiamo parlato, e parleremo ulteriormente prima di por termine a quest' esame); ma che l' apparato sintomatico della lento-nervosa di *Huxham*, *non essendo veramente* e *continuamente febbrile*, non include carattere certo dell' uno o dell'altro fondo morboso, e può essere bensì derivato in alcuni casi da cupa condizione flogistica, ma in altri da condizione contraria curabile con metodo stimolante; dovendosi riferire a quest' ultima categoria le lento-nervose curate e *guarite* da *Gio. Huxham* senza salassi, senza emetici, senza purgativi, ed in vece con rimedj blandamente sì, ma fuor di dubbio stimolanti, ricreanti, nutrienti.

Ma tornando ai risultamenti infiammatorj che ci presentano ogni giorno i cadaveri de'tifici, è per ve-

rità sorprendente, che il sig. dott. *Maffoni* dopo aver riferito alla pagina 62 che *Willis*, *Morgagni*, *Lieutaud*, ecc. trovarono ne' morti di tifo siero sanguinolento nell' encefalo e ben anche effusioni di *materia puriforme* (ch' ei non vorrà probabilmente ad altro attribuire che a preceduta infiammazione); dopo aver conceduto che *Hildenbrand*, *Stoll*, *Renard* rinvennero pur essi *tracce di sofferta infiammazione* nella cavità del cranio; dopo avere schierati alla pagina 63, da *Sprengel*, *Treviranus*, ecc. sino a *Blach*, altri 18 osservatori illustri che vi trovarono caratteri anche più patenti di preceduto processo flogistico, *ascessi*, cioè, *induramenti*, e ben anche *cancrene*; sorprende, dissi, che il sig. *Maffoni* creda di poter conchiudere alla pagina stessa *che l' essenza del morbo tifoidéo o la causa prossima di esso*, non si può trarre dall' infiammazione dell' encefalo o de' suoi involucri. Nè a rimoverlo da questa conclusione han valso le osservazioni da me citate dalla pag. 378 alla 383 del mio terzo volume sull' Infiammazione, dalle quali risulta, che oltre *Willis*, *Morgagni*, *Lieutaud* e *De-Haen*, altri molti osservatori italiani, francesi, tedeschi, inglesi ed americani trovarono negli estinti dal tifo o dalle febbri nervose, risultamenti nel cervello o nelle meningi di preceduta infiammazione. Nè hanno avuto per lui alcun valore le osservazioni fatte in Italia dal 1800 a questa parte, e moltissime e da per tutto, e passate pure in gran numero sotto i miei proprj occhi, comprovanti la medesima verità (1). . . . A tutti cotesti

(1) Si veggano le note 13, 36 e 38 alla mia « Prolusione sulla nuova Dottrina medica italiana ». Bologna, 1817.

fatti, alla fede d'Italiani molti suoi concittadini, alle osservazioni di classici sommi, da lui medesimo confessate alla pag. 62, ecc., che cosa è ch'egli oppone? Oppone l'opinione o l'autorità del prof. *Louis;* autorità ch' io rispetto moltissimo, ma a cui non credo inferiore il peso delle tante sopra citate osservazioni. E sono poi, s' io non erro, deboli assai le due ragioni per le quali l'Autore francese non crede potersi trarre alcuna conseguenza in quanto alla diagnosi di un tifo dalle lesioni nel cranio ritrovate. (Vedi *Maffoni*, op. cit., pag. 63, 64, N.° 4). La prima di queste ragioni in ciò consiste che le medesime lesioni si trovano anche nel cranio d' individui morti d' altre acute malattie, che non ebbero i caratteri delle affezioni tifoidee .... Quasi che l' epatizzazione del polmone, le adesioni e l'idrope che troviamo sovente nei cadaveri di coloro che furono dopo molti e cronici patimenti soffocati dall' *asma*, rendano men ragionevole il credere morti di pneumonite acuta o cronica quei tanti, ne'quali si trova il polmone epatizzato ed adeso alle coste con maggiore o minore effusione di siero nella cavità del torace. E come se l' ingrossamento o l'adesione delle meningi al cranio; l'ingorgo de'vasi cerebrali; le effusioni sierose o sanguinolenti ne' ventricoli del cervello; le tracce d' infiammazione ed i guasti diversi del cervello stesso non possano essere comuni all' encefalite acuta ed alla cronica, al tifo ed all'apoplessia, al delirio furente ed al malinconico (astrazione fatta da quelle differenze, dirò così, *lineari* a cui i sensi non giungono, e da cui dipender dee la differente fisionomia di morbi nosologicamente o sintomaticamente diversi). L' altra ragione,

addotta dal signor *Louis*, contro la diagnosi di tifo dedotta dalle accennate alterazioni ritrovate nel cranio, si limita a ciò « che un'infiltrazione dell'aracnoide, un'injezione della pia madre; il colore roseo della sostanza corticale, sono cose assai leggére, e possono essere il prodotto degli ultimi momenti, o degli ultimi giorni dell'esistenza ». Intorno a che non occorre ch'io mi trattenga di nuovo, avendo già sopra dichiarato non esser io nel numero di quelli (e credo siano pochissimi), che da sì piccoli dati argomentano preceduta od esistente un'infiammazione. Nè il signor dott. *Maffoni* doveva con poca dilicatezza, direi quasi con poca giustizia, far credere a'suoi lettori (p. 101) ch'io abbia considerato come bastante condizione patologica del tifo *la menoma injezione della sostanza cerebrale; qualche leggiero injettamento de' vasi delle meningi, ed alcune differenze di colore di poca entità nel cervello;* mentre dal brano della mia opera, da lui stesso poco prima trascritto (pag. 100), non aveva diritto di trarre una tale asserzione. Ivi a buon conto io non ho neppure accennato le *differenze di colore*, alle quali vuol far credere ch'io abbia data tanta importanza. Ivi ho bensì parlato d'injezione di vasi cerebrali, ma non di *menoma* injezione, non di *leggiero* injettamento. Ivi ho schierato i *molti* non *dubbj* e *gravi* risultamenti d'infiammazione cerebrale trovati da cento osservatori, e da me verificati negli estinti dal tifo. E quando in fine ho accennato anche le alterazioni meno gravi, ho bensì ricordate le injezioni de'vasi, ma vi ho aggiunto qualche cosa di più colle seguenti parole: « ingrossamenti ed injezioni dell'aracnoide » (mio 3.° volume, p. 381); il quale *ingrossa-*

mento, unito ad ingorgo sanguigno in un viscere di così fina tessitura come il cervello, di quanta importanza sia, e sia stato tenuto da tutti, egli non può ignorarlo. Nè può ignorare le preziose osservazioni in proposito, ultimamente pubblicate a Roma dal chiarissimo professore *Folchi* (« De morborum historia per anatomen illustrata »; art. 11), dalle quali risulta, essere appunto *l'ingrossamento dell'aracnoide* unito a *turgore* de' vasi sanguiferi il più frequente risultamento delle dissezioni anatomico-patologiche, che si sia presentato al clinico romano negli estinti da febbre nervosa (1).

---

(1) Debbo a questo proposito invitare il sig. dott. *Maffoni* a giustificare un' accusa ch' egli mi ha dato alla pag. 100 de' suoi « Pensieri sul Tifo »: accusa per me grave, perchè riguarda all'immortale *Borsieri* ch' io ho sempre venerato e venero come l'autore più filosofo, più ingenuo e più utile di mediche istituzioni, che abbia scritto verso la fine del passato secolo. « Fa meraviglia, dice il sig. *Maffoni*, come *Tommasini* non dubiti di tacciare d' inesattezza e poca attenzione *Borsieri*, *Horn*, *Hufeland*, i quali asserirono non avere spesso riscontrata alcuna lesione negl' infermi di tifo atta a giustificare l' origine di questo morbo ». Non si direbb' egli, leggendo queste parole, che in qualche luogo della mia opera sull' Infiammazione, in qualche paragrafo de' capitoli XXXIV o XXXV io avessi realmente attribuito ad inesattezza o a poca attenzione se *Borsieri* e gli altri non trovarono ne' morti di tifo, o in molti di essi, alcun risultamento, alcuna traccia d' infiammazione al cervello od al sistema nervoso? Eppure perlustrando tutti quelli tra miei lavori ne' quali ho parlato del tifo, della nervosa, della petecchiale, ecc. non una sola espressione, non una parola ho trovato che accenni a siffatto rimprovero. Nè avrei potuto permettermi questo rimprovero a *Borsieri* senza incontrar taccia di contraddizione presso tutti i miei discepoli ed uditori a Bologna ed a Parma, i quali

Ma il medico torinese non potendo trarre a sostegno della sua tesi alcun grande partito dai risulta-

---

per cinque e più lustri hanno intese le mie lezioni, ed hanno lette le mie scritture, giacchè ad ogni passo delle medesime ho parlato di *Borsieri* come d'uomo sommo, ed ho mostrato colle sue Istituzioni alla mano esser tanta l'esattezza de' fatti da lui riferiti, e tanto il rigore delle deduzioni, che traducendo in lingua nostra ciò che in que' tempi dovea necessariamente spiegarsi dietro i principj della patologìa umorale si può fare delle Istituzioni di *Borsieri* un' opera affatto moderna. — Curioso di sapere come il dott. *Maffoni* si fosse permessa contro di me la detta accusa, l'ho fatto interrogare a Torino da un professore suo concittadino, mio onoratissimo amico, e ne ho avuto in risposta: Che siccome *Borsieri* al § 329 delle sue Istituzioni, parlando delle autossie cadaveriche relative al tifo disse = Saepissime tamen nulla visibilis cuipiam labes offenditur quae pro mortis caussa haberi possit =; così il prof. *Tommasini* (avendo detto al § 320 del terzo volume dell'Infiammazione che in generale le autossie hanno mostrato nel cervello degli estinti dal tifo flogistici risultamenti « quantunque in alcuni rari casi non si siano trovate ne'cadaveri quelle lesioni manifeste, che si avea ragion di cercare, e che forse indagini più minute, e mezzi maggiori di quelli che fossero in potere de' dissettori, avrebbero messo allo scoperto »), è venuto ad attribuire la creduta mancanza di lesioni ne' cadaveri ad *inesattezza* d'osservazioni: giacchè a *Borsieri* non potevano mancare i mezzi necessarj all'uopo. — E poteva di buona fede il sig. *Maffoni*, vedendo da me nominato *Borsieri* con tanto onore in tutte le mie opere, e non vedendolo nominato affatto là dove ho detto che *indagini più minute* avrebbero forse messo allo scoperto le lesioni che non furono trovate, poteva egli supporre ch'io riferissi ad inesattezza di *Borsieri* la mancanza de' ritrovamenti in discorso? Non doveva egli sentire che le imperfezioni dell'anatomìa patologica di 60 o 70 anni addietro non sono da attribuirsi ad inesattezza degli osservatori d'allora, ma all'epoca ancora lontana dall'attuale progresso, giacchè allora le dissezioni erano quasi limitate ai visceri ed alle

menti delle autossie cadaveriche, si rivolge alle cagioni produttrici del tifo per dimostrare, ch'esse non possono considerarsi atte ad accendere una flogosi. E dopo di avere indicati (pagina 92) gli agenti morbosi che nel mio capitolo XXXV Dell'Infiammazione, io considerai capaci di produrre il tifo e le febbri nervose; dopo averli ritenuti egli pure come tali, riserbandosene soltanto una differente interpretazione (pag. 93), comincia tosto dal sostenere al N.° 1, ed appoggiandosi all'osservazione quotidiana, che i lenti patemi possono bensì produrre il tifo, « ma che una affezione d'animo eccitante, per violenta che sia, non varrà mai a provocare una febbre tifoidéa, destando in vece infiammazioni di vasi e di cuore, encefalite acuta, apoplessia, ecc. ». Così al N.° 2 sostiene con eguale franchezza, « che una smodata quantità di vino e di liquori produrrà bensì un'angioite, un'apoplessia, un'encefalite, ma non una febbre tifoidea, la quale in vece si produrrà in quelli che abusano quotidianamente di

---

porzioni più appariscenti di essi, e non si spingevano, come oggi, sino a cercare le più minute fila ed i componenti de' grandi sistemi? E non doveva egli finalmente vedere che, anche trattandosi de' tempi più a noi vicini, l'imperfezione de' mezzi necessarj alle più minute ed estese indagini anatomico-patologiche era da me riferita alla disgrazia del mancare generalmente in tutta l'Italia (tranne ben poche privilegiate città) que' mezzi dispendiosi di che son ricche alcune metropoli oltramontane, e che fanno figurare gli anatomici ed i patologi di quelle nazioni? — Ho scritto questa nota, perchè assai mi dolea che alcuno pensasse aver io inteso di censurare *Borsieri*; ed il sig. *Maffoni* ha troppo buon senso per non confessare, che quando ha scritte le suddette parole alla sua pag. 100 si è lasciato sedurre da un tratto di eloquenza che rendesse più piccante il suo lavoro.

liquori spiritosi ». — Io rispetto le osservazioni dell' oppositore torinese, delle quali solamente ignoro l'estensione perchè, non avendo l' onor di conoserlo, non so s'ei sia, come io sono, molto avanzato in età. Posso dirgli però, che quantunque io abbia visto gli improvvisi e violenti patemi produrre più spesso le angioiti, le carditi, ecc., che le febbri nervose o tifoidee, le quali in vece più frequentemente succedono a patemi d'animo cupi e diuturni; pure ho veduto nel corso di nove lustri (giacchè non calcolo la pratica anteriore giovanile ed immatura) svilupparsi il tifo, la nervosa, la gastrico-nervosa in diversi individui, o dietro accessi violenti di sdegno, o per forte ira a stento repressa, o per inaspettata notizia commerciale, che includeva la decisa ruina della loro casa. Posso dirgli inoltre, e dietro lunghi studj, e faticosi confronti tra diverse dottrine mediche, tra diverse patologie antiche, recenti, ed anche recentissime, che l'etiologìa particolare o *formale* de'morbi è ancora molto imperfetta; che siamo ancora assai lontani dal poter determinare il perchè, dietro le medesime cagioni morbose, un individuo ammali di acuta, l' altro di cronica affezione; perchè in alcuni un lento patema alterando la suscettività nervosa o la sensibilità prepari lo scoppio di acuta malattia, che potrà accendersi poi per qual siasi straordinaria impressione, in altri in vece produca lenti sconcerti delle azioni nerveo-vascolari delle secrezioni, della riparazione, ecc., che costituiscono la condizione profonda di lento morbo; perchè in fine un patema violento in molti colpisca come folgore i vasi centrali del petto, ovvero il cervello; in altri casi sconcerti solamente quelle se-

grete operazioni dell' economia, che per una catena non ben nota di successioni (non escludendo le disposizioni molecolari e la crasi de'fluidi), o per influenza di varie *concause* (comprendendovi, se piaccia, gl'imponderabili) possono produrre malattie diverse acute e croniche d'aspetto, o di forma assai differenti. Dietro le quali considerazioni il sostenere con franchezza e senza eccezione *che un patema violento non può produrre il tifo*, parmi tale asserzione contro cui stiano e molte ragioni patologiche, e molti fatti. Le medesime riflessioni possono del pari applicarsi al N.° 2, dove l'Autore dichiara e *sostiene con franchezza* che una quantità di liquori o di vino, per quanto smodata, ove sia stata tracannata in una sola volta da uomo sano, produrrà bensì un'apoplessia, un' angioite, un' encefalite gravissima, *ma non un tifo*. Contro la quale assoluta sentenza posso addurre casi diversi di ubbriachezza avvenuta per abusi straordinarj, insoliti, incredibili, di liquori spiritosi o di vino in uomini prima sanissimi, ne' quali (intanto che l'infelice famiglia aspettava di veder dissipati gli effetti dell'ubbriachezza) sviluppavasi una febbre nervosa od un *delirium tremens*. E se all'abuso di forti liquori vediamo succedere, in chi una epatite acutissima, in chi una epatite più lenta, in chi una gastrica febbre, qual ragione può escludere dietro i medesimi abusi analoghe differenze di effetti nel sistema cerebrale o nervoso? E così in fine posso dire con sicurezza al sig. dottor *Maffoni* che da *insolazione* per lunghe ore sostenuta dai nostri agricoltori, da muratori, da pedoni, ecc., ho bensì veduto assai volte prodursi encefalite acuta od apoplessia; ma in casi non pochi anche le febbri me-

ningo-gastriche, la nervosa ed il tifo. Perchè con pace dell' oppositor torinese stanno sempre le osservazioni di *Willis*, di *Pringle*, di *Lieutaud*, di *Pinel*, di *Fournier*, di *Percival*, di *Penada*, di *Marcus*, di *Reuss*, di *Hildenbrand*, di *Gottel* e di *Folchi* (per tacer delle nostre), dalle quali risulta che le alterazioni più spesso trovate per le autossie cadaveriche negl'infermi morti di febbre nervosa o di tifo furono prodotti diversi, o risultamenti d'infiammazione nel cervello, o ne' suoi vasi od involucri, nelle meningi o nell'aracnoide.

Trattandosi di fatti troppo notorj, pe'quali è dimostrato potersi accendere una febbre tifoidea o nervosa anche in forza di un violento patema, d'un forte abuso di liquori o di vino, come d'una straordinaria fatica o di qualsiasi riscaldamento; trattandosi, dissi, di cotesti fatti e delle deduzioni che ne vengono necessarie contro l'opinione del medico torinese, esiste però un *ripiego* nella di lui mente. Se ad un improvviso e gagliardo patema succede una febbre nervosa od un tifo, gli è quando l' individuo per altre morbose cagioni era già predisposto alle febbri tifoidee; nel qual caso il morbo (cioè il tifo) esisteva già occulto, e la violenta affezione non ha fatto che porre allo scoperto la condizione tifoidea preesistente (*Maffoni*, pag. 94). Così dietro una smodata quantità di vino o di liquori non si svilupperà una febbre nervosa se non in quegl' individui, ne' quali i germi di questo morbo esistessero prima latenti (pag. 95). E così converrà dire che quell' agricoltore, quel muratore, quel viaggiatore pedestre, in cui, dopo un sole cocente di luglio e d'agosto sostenuto per molte ore, sviluppasi

cefalea, veglia, nausea e febbre, che assume in tre o quattro giorni tutti i caratteri della meningo-gastrica, della nervosa o del tifo, esisteva già una predisposizione alle febbri tifoidée. — Il ripiego sarebbe per verità un po' debole, e sentirebbe forse di opinione preconcepita, anche agli occhi di chi fosse proclive alle dottrine del sig. dottor *Maffoni*. Ma non è poi ammissibile affatto da chi abbia avuto occasione di osservare in diversi casi febbri nervose, o tifoidee, gastriche o meningo-gastriche, prodotte da corse faticose, o da insolazione, da abuso straordinario di vino, o da violenti patemi in individui così robusti, così sani, così nel fiore dell'età e delle forze, che assurdo sarebbe stato il sognar ne'medesimi una già esistente disposizione a malattie tifoidée. — La medesima riflessione è facilmente applicabile al tifo od alla nervosa puerperale. Una giovane sana, robusta (ed io ne ho vista più d' una, e tutti i pratici ne avranno vedute al pari di me), in mezzo agli agi della vita, contenta dello sposo ch'ella si scelse, moderata d'altronde e temperante, e giunta felicemente al termine della gravidanza, presenta per naturale ristrettezza di parti o per mole straordinaria del feto, tali difficoltà all'ostetricante, che lunga, faticosa e dolorosa manovra richiedesi per dare uscita al feto stesso. Dopo quel dolce stato che succede a sostenuto doloroso travaglio, e dopo aver goduta per quasi una giornata la consolazione di veder vivo e sano il bambino, insorgono dolori all' utero ed al peritoneo; si tende l' addome, s'accende febbre continua; il sistema nervoso partecipa presto alle morbose condizioni del basso ventre, come lo dimostrano la cefalea continua, la veglia, la

lingua incerta, ecc.; e si sviluppa la nervosa puerperale. Chi potrà in tal caso concedere al signor dottor *Maffoni* che la flogosi dell'utero e del peritoneo, manifestamente derivata da meccanica distrazione di parti, fu una *complicazione morbosa* (*Maffoni*, p. 97), e non piuttosto la cagione essa stessa, o la condizione prima della malattia? Della quale malattia (essendo in essa profondamente attaccato il sistema nervoso) gli ultimi sintomi descritti dal medico torinese nella pagina stessa altro non sono che successioni o risultamenti? Chi potrà concedergli che la cefalea, la veglia, il delirio, ecc., s' abbiano a ripetere unicamente da *affezione primaria* de'centri nervosi (pag. suddetta), mentre *primo* ad essere offeso fu l'utero, ed il peritoneo; *primi* a risentirsi della meccanica distrazione furono i visceri e le membrane dell'addome; ed i centri nervosi vennero *successivamente* affetti, per la flogosi peritoneale irradiata nel diaframma e nelle meningi, ovvero di essa *successivamente* parteciparono? Così negli operati di qualche grave e dolorosa operazione, ne'quali più o men presto dopo di essa, manifestasi una febbre nervosa, giusto non parmi il credere col sig. dottore *Maffoni* (pag. 99) che i germi dell' affezione tifoidéa già preesistessero, e che il dolore e lo spavento che accompagnarono l'operazione la fecero scoppiare perturbando i centri nervosi. Io ho veduto uomini sanissimi (ed il mio collega professor *Rossi* ne ha sicuramente veduti più di me), non predisposti a malattie nervose in genere, e molto meno al tifo, coraggiosi anzi e fermi sotto il travaglio, passare dopo di esso una o due giornate nella maggior calma, e tranne le penose sensazioni prodotte dall'incipiente

infiammazione locale, nulla presentare nel resto che inspirasse sospetto di minacciata universale malattia. Eppure in alcuni anche di questi ho veduto svilupparsi, quando meno si sarebbe creduto, una febbre nervosa od un tifo, in quella guisa che in altri operati o feriti dopo una calma lusinghiera, manifestasi il tetano. I passi della diffusione flogistica, o della partecipazione del generale sistema alle offese parziali, ci sono stati insegnati da *Hunter* (e dalla patologia comparata) nell'arterite diffusa, che succede all'amputazione dell'arteria crurale; la natura segue dappertutto le medesime leggi; e l'irradiazione della flogosi procede nel grande sistema membranoso e nel nervoso, come nel vascolare. Il perchè credo ragionevole il conchiudere che la nervosa puerperale potrà bensì derivare, e deriva assai volte, da principj contagiosi, come la petecchia, la migliare, ecc. (ed anche in questi casi sarà malattia flogistica per le tante ragioni altrove esposte); potrà derivare da disordini, da patemi, da influenze epidemiche, ecc. (ed avrà in questi casi indole corrispondente alle cagioni onde provenne). Ma quando il tifo, la nervosa, la meningo-gastrica delle puerpere derivano, come avviene sovente, da parti laboriosi in donne d'altronde prima sanissime; sotto clima salubre, ed in luoghi intorno ai quali tutto è salute; bisogna essere offesi da ipotetica prevenzione per non vederne semplicissima la derivazione da flogosi dell'utero e del peritoneo. Perchè non v'ha dubbio che la prima scintilla del morbo sia stata ne'detti casi una flogosi accesa nelle membrane del basso ventre. Perchè sull'irradiazione della flogosi in parti di congenere tessitura, o sul partecipare di queste alle of-

fese di quelle, non esiste parimenti alcun dubbio. Perchè nelle inferme di puerperale la diffusione della flogosi dall'utero nel peritoneo, o nel sistema venoso, nel sistema gastrico o nel diaframma, nelle meningi o nel cervello è dimostrata dalle dissezioni anatomico-patologiche di *Hulme*, *Leake*, *De la Roche*, *Hunter*, *Walther*, *Van-swieten*, *Borsieri*, *Frank*, e dei celebri ostetricanti *Burton*, *Dennam* e *Kirkraud*. Perchè *Van-swieten* nell'epidemia di puerperali ch' egli vide a Vienna nel 1746, e *Saverio Fouquen* nelle molte puerpere che a Vienna parimenti perirono di simile malattia nel 1770, verificarono ambedue ne'cadaveri i suddetti flogistici risultamenti estesi a grandissima parte di membrane e di visceri. Perchè *P. Frank* vide così certa la natura infiammatoria della febbre di cui si tratta, che credette potersi denominare *peritonite puerperale*. Perchè il chiarissimo *Rabstodam* « dopo avere discorso le tante opinioni che hanno divisi i patologi ed i pratici sulla natura della febbre puerperale, dichiarò ridursi questa malattia ad un'infiammazione, che può prevalere nell' utero o nel peritoneo, negl'intestini o nelle meningi, e vuol essere curata col metodo stesso che conviene a queste infiammazioni ». Perchè *De la Roche* in Francia, nel 1783, dietro lunga esperienza e ripetute osservazioni, tenne l'opinione medesima. E perchè *Alessandro Gordon*, nel 1795, dopo avere attentamente studiata in moltissimi casi ed in molti cadaveri la febbre puerperale che regnò epidemica in Aberdeen, dichiarò solennemente « che la malignità di questa febbre, la corruzione de'liquidi, le cancrenose degenerazioni sono effetti di trasmutata infiammazione, e che la puerpe-

rale vuolsi considerare unicamente come malattia flogistica e come tale curarsi ». Delle quali osservazioni, delle quali autorità (da me indicate nel mio 3.° volume) doveva almeno il signor dottor *Maffoni* dimostrare l' insussistenza o il niun valore, prima di sostenere che in tutti i casi di sinoco puerperale *anteriormente* all'accensione flogistica debba supporsi *alterata la crasi del sangue, ed esaurito il principio dell'innervazione*, e prima di negare asseverantemente che questi sconcerti, ove avvengono nella puerpera, possano essere effetti di preceduta ed irradiata accensione flogistica (1). — Dopo tante autorità e tante

(1) Ciò che ho detto del *Sinoco puerperale*, può dirsi del pari del *Vajuolo confluente*, al quale il sig. *Maffoni* vorrebbe applicare le sue idee. Egli mi domanda alla pag. 99 de' suoi *Pensieri*, perchè un individuo prima sanissimo venga affetto da Vajuolo *confluente* e maligno, quantunque i fanciulli dai quali lo ha preso avessero un vajuolo *discreto*, benigno, semplicissimo. Ed io gli risponderò che ciò avviene per una sfortunata disposizione, di cui nè egli, nè io possiamo render ragione, e di cui non la rendette alcun patologo mai. Per quella disposizione di temperamento, per cui un' offesa sentita da cinquanta individui a *grado dieci* è sentita invece a *grado quaranta* da un tale, che per ciò appunto si accende di sdegno straordinario e feroce. Per quella disposizione per cui una ferita, una abrasione di pelle, una puntura finisce in molti individui e si cicatrizza in due giorni, mentre in un altro è scintilla bastante a produrre grave incendio, un flemmone, una risipola, una malattia in poche parole infiammatoria che richiede molti salassi, diversi mezzi terapeutici, e lungo tempo per esser guarita. Ma se queste individuali disposizioni a sentire l' azione degli stimoli con troppa forza non han che far nulla con una precedente *discrasia del sangue*, con un preesistente *esaurimento* od accumulamento *del principio d' innervazione*, in poche parole con una oc-

osservazioni che ci astringono a conchiudere, essere una accensione flogistica nel massimo numero di puerpere il *primo* effetto delle morbose potenze, la condizione *prima* della febbre o del tifo puerperale, vorrà egli il sig. dottore *Maffoni* ricorrere anche qui al ripiego da lui accennato alla pag. 63, che le alterazioni di natura infiammatoria trovate in tanti cadaveri « furono *effetti* e non *causa* del morbo, e che si

---

culta e latente condizione tifoide, od altra; qual forza adunque di preconcepita opinione costringe il signor *Maffoni* a credere preesistente ed occulta una condizione tifoide in un individuo per ciò solo che in esso il vajuolo contratto invece di essere scarso e *discreto* diviene *confluente*, gravissimo, accompagnato da nervosi fenomeni e micidiale? Posta la sfortunata disposizione a sentire con troppa forza l'azione del contagio vajuoloso, il processo flogistico-suppurativo del vajuolo attacca con violenza l'individuo, si estende profondamente sul grand' organo cutaneo; e gli attacchi ruinosi del sistema peritoneale e gastrico, del pneumonico o del cerebrale (ai quali si aggiungono fenomeni diversi, giusta i tessuti di preferenza affetti) derivano manifestamente dalla partecipazione delle interne membrane e de' visceri agli attacchi dell'organo cutaneo: partecipazione tanto bene delineata da *Baglivi*, da *Bordeu*, e da *Bichat*. Che se il signor *Maffoni* stentasse a credere che il vajuolo *confluente* sia malattia decisamente ed originariamente infiammatoria, se duro gli sembrasse l'ammettere che il fondo del vajuolo *confluente* sia *identico* con quello del vajuolo discreto o mite, e che non per altro sia *confluente* e ruinoso che per soverchia accensione flogistica; mediti le opere dell'immortale *Tommaso Sydenham*, il quale gli dirà, come l'aria fresca ed il regime antiflogistico siano i soli mezzi atti a minorare l'eruzione del vajuolo, e a prevenirne la copia e la confluenza; e gli dirà inoltre che i rimedj antiflogistici, compreso il salasso, sono i soli che possano prevenire o frenare cotesta pretesa malignità, e salvare gl' infermi da questa terribile malattia.

formarono solamente pochi minuti prima che si estinguesse la vita? » Ei parmi veramente un curioso giuoco cotesto. Non potendosi negare che per un forte abuso di liquori, per un' operazione chirurgica, per un parto laborioso, ecc., si sia in molti casi sviluppata una febbre nervosa od un tifo, ricorrere per ispiegar questo fatto, non a flogistica accensione suscitata dalle suddette morbose potenze, ma ad una *precedente* discrasia del sangue (anche in individui prima sanissimi), ad un *precedente* esaurimento della fonte d'innervazione, in poche parole, a morbosa disposizione precedente! . . . . Non potendosi mettere in dubbio i risultamenti dell' infiammazione ne' cadaveri delle infelici che furono vittime di febbre puerperale, pretendere che quest'infiammazione sia stata o una *complicazione* o un effetto delle ultime mortali angosce! . . . Essendo note a tutto il mondo medico, chirurgico ed anatomico, essendo confermate, si può dire ogni giorno, le alterazioni di natura flogistica, che nel massimo numero di casi si trovano nel cranio di chi morì di febbre tifoidea, e non potendosi negar questo fatto, mettere alla tortura la mente per immaginare che tali risultamenti possano non essere connessi colla condizione essenziale del tifo, e riguardare si possano come *accidentali complicazioni*, o come prodotti ultimi ed indiretti di poco anteriori alla morte! . . . Certamente in queste strane supposizioni il medico torinese dimentica, che ai luoghi precisamente, ne'quali coteste alterazioni si trovano (cervello, meningi, aracnoide, ecc.) corrisposero appunto *non gli ultimi* estremi fenomeni, ma i *primi sintomi*, e i più costanti *caratteri* del tifo, quali sono la *cefalea*, la *veglia*, lo

stupore, e un qualche sconcerto delle funzioni cerebrali; e che anzi la *cefalea* e la *veglia* (nel maggior numero d'infermi) precedettero di molti giorni lo sviluppo della febbre tifoidea. E sarebbe anche da domandare al medico torinese, come cotesto *anteriore esaurimento* del principio vitale, cotesta *primitiva discrasia del sangue*, che a tutt'altro conducono che ad accensione, o ad eccesso di stimolo, abbian virtù di generare tanti e così ruinosi processi flogistici, quanti si riscontrano d'ordinario nel massimo numero degli estinti dal tifo.

A compimento dell' esame che mi proposi dei *Pensieri* del sig. *Maffoni*, poche cose mi rimangono a dire intorno al metodo curativo delle febbri tifoidi, dal quale l'Autore (nella parte terza del suo lavoro) pretenderebbe potersi dedurre essere queste febbri di natura tutt'altra che flogistica. Questo solo però basterebbe a dimostrare insussistente una tal deduzione, che tutti i rimedj adoperati dai più classici autori per la cura del tifo, tanto nelle più antiche, come nelle più recenti epoche (ad eccezione della Browniana), furono tutti rimedj antiflogistici o deprimenti. Basterebbe il riflettere, che quando questa malattia fu trattata con blandi mezzi, furono questi della classe de'rinfrescanti, come il tamarindo, il cremore di tartaro, l'applicazione delle sanguisughe al capo, l'acqua fredda, e le bevande acquose, i clisteri, e simili. Che quando si credette, dietro gravi minacce al capo, al sistema gastrico, o ad altri visceri, di dovere agire con forza, s'ebbe ricorso al salasso, e si ripeterono in più luoghi le sanguisughe; s'impiegarono gli emetici, i pur-

gativi ed il ghiaccio; s' applicarono vescicatorj (1), e si fece uso di bevande antimoniali, d'infuso d'arnica, d'assa fetida, ecc.: ma la cura fu sempre controstimolante. E se il medico torinese avesse considerato che il tifo quando è il prodotto di un principio contagioso (e la petecchia è il più frequente) può essere ed è sovente malattia di poco fondo, non avrebbe fatto le meraviglie che possa guarirsi con blando metodo, e quasi solamente coll' acqua fredda. Egli è del morbo petecchiale come del vajuolo. Se il vajuolo è mite e *discreto*, bastano a curarlo la dieta e pochissimi mezzi; ma anche a questo vajuolo mite e discreto conviene l'acqua e *non il vino*. Se (per una infelice suscettività dell'individuo ad accendersi fortemente e profondamente) il

---

(1) Il sig. *Maffoni* non parla giusto quando dice alla pag. 103 de' suoi *Pensieri*, ch' io abborro dall' uso de' vescicanti. Li applico anch'io in molte circostanze, ma non in tutte quelle nelle quali si applicano generalmente, e non nel senso in cui da alcuni vengono applicati. Io li applico, per esempio, quando si tratta di tentare con una dolorosa impressione di deviare il sensorio da quell' influenza che ha sempre (dietro le belle idee di *Hubner*) nella produzione di movimenti nerveo-muscolari anche non volontarj, come le convulsioni, il vomito, il singhiozzo, ecc. Li applico quando si tratta d' interrompere associazioni, o catenazioni viziose di movimenti sensoriali, e ciò dietro le ingegnose viste di *Darwin*. Non li applico nelle infiammazioni (benchè non li tema, generalmente parlando, giacchè tengo controstimolante l' azione generale delle cantaridi) non li applico, dissi, nelle infiammazioni coll' intendimento di spostare un interno processo flogistico degl' interni tessuti che occupa e minaccia, chiamandolo e conducendolo all'esterna parte vescicatoriata, perchè non ho mai avuto prove visibili di siffatto spostamento nell'angina, per esempio, nell'ottalmite, nella risipola della faccia. Ho veduto centinaja di volte queste visibili infiammazioni con-

processo vajuoloso è grave, se il vajuolo divien confluente, e sono minacciati di pericolose flogistiche partecipazioni gl' interni tessuti, il metodo da tentarsi dovrà essere *attivo:* ma da *Sydenham*, da *De-Haen*, da *Stoll* imparammo (e ce lo confermò la nostra esperienza) che cotesti attivi mezzi esser debbono il ghiaccio, gli antimoniali, le bevande saline, l'acido solforico, ed anche il salasso secondo le circostanze; *non il vino, non l'etere, non il laudano, non gli alessifarmaci*(1).

---

tinuare il loro corso, ed anche sino ad esito infausto, ad onta di ripetuti vescicanti applicati alle gambe, alle coscie, alle braccia, ecc. Nell' ottalmite poi non solamente non ispero lo spostamento dell' infiammazione della cornea applicando ripetutamente, come alcuni sogliono o solevano, vescicanti alla nuca, o dietro le orecchie, ma ne temo in vece non lieve danno; perchè a sì poca distanza, e trattandosi d'organo così dilicato come l'occhio, anche quella flogosi *locale*, cagionata dall' azione chimica ed irritante delle cantaridi, che è cosa nulla per l' universale, può irradiarsi nella sclerotica, e per un aumento, come che lieve di eccitamento aggravare la malattia. Nè creda il sig. *Maffoni* che questo mio timore sia *teorico;* perchè ho veduto danni assai e disgrazie gravissime succedere, trattandosi d' occhi infiammati, a cotesta smania di vescicatoriare. Applico invece, e con qualche fiducia, vescicanti alle braccia nella pneumonite, allorchè il fuoco dell' infiammazione è già quasi spento, ed il pericolo dell'infermo sta principalmente in una copiosa secrezione di viscido muco, senza tosse abbastanza energica per espellerlo: sia che manchino le forze generali, sia che manchi una giusta direzione del sensorio a determinare al torace tanta azione volitiva quanta si richiederebbe per un' efficace espettorazione. E *Bordeu* e *Bichat* m' insegnarono tanta essere, e tanto stretta la relazione delle braccia col petto, che determinando con forte irritazione l' azione sensoriale alle braccia non può non determinarsi di conserva anche ai muscoli del torace ed al diaframma.

(1) Vedi il mio 3.° volume « Dell' Infiammazione, ecc., », pag. 431, 432 e 433.

Così se la febbre petecchiale fa un corso mite, come mitissima io la vidi in molti centinaja d'infermi accolti negli spedali provvisorj di Bologna durante l'epidemia del 1817; può bastare a curarla (e bastò) l'acqua semplicemente nitrata, o tartarizzata, e tutt'al più qualche mezzo grano di tartaro stibiato. Ma durante la stessa epidemia alcuni casi mi si presentarono, ne' quali l'attacco era sì forte alle meningi, al cervello od al diaframma, che dovettero impiegarsi rimedj controstimolanti molto attivi e salassi ripetuti per salvare gl'infermi (1). Che se il sig. *Maffoni* non ignora essere state da me curate in moltissimi casi, e curarsi tuttora le febbri petecchiali, le nervose, il tifo con blandissimo metodo, riserbando i forti mezzi solamente ai pochi casi gravissimi, che li rendessero necessarj, ed anche in questi adoperandoli con mano sospesa e con somma prudenza, non mi faccia per ciò l'*onore* di credere (come parrebbe alla pag. 102 de' suoi *Pensieri*) che la mia pratica *non vada affatto d'accordo colla teorica;* cioè a dire, ch'io sia più moderato al letto degl'infermi di quello che il sia nelle mie opere. Quest'*onore* inchiuderebbe un' offesa non lieve, giacchè un medico onesto, un precettore di numerosa gioventù non può e non dee mostrarsi diverso nelle sue scritture e nelle sue lezioni, da quello ch'egli è nel curare gli ammalati. Nelle mie lezioni e nelle mie opere ho bensì dichiarato e sostengo, che il massimo numero di malattie, e sicuramente tutte le *vere febbri*

---

(1) Vedi la mia « Prolusione alla nuova Dottrina medica Italiana », nota 13, e principalmente alle pagine 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72.

continue, hanno per base o per condizione patologica un qualche processo flogistico, o manifesto od occulto; ma non ho per ciò dichiarato che esistendo, od avendosi ragione di credere esistente una flogistica condizione, si debba sempre curare la malattia con mezzi debilitanti arditi, o che il tifo, la febbre petecchiale, la nervosa, si debbano generalmente curare (per ciò solo che sono malattie flogistiche) con gagliardo metodo controstimolante. Imperocchè nelle stesse mie scritture, ed in cento luoghi delle mie lezioni ho pure mostrata, e dimostro ogni giorno a' miei discepoli, questa grande, quest'importantissima verità: che anche esistendo un motivo per agire con forti mezzi, ossia esistendo l' *indicante*, può non esistere il *permittente* degli antichi; che val quanto dire, possono esistere condizioni o circostanze che rendano estremamente pericoloso l' agire con forza. E quando il sig. dottore *Maffoni* credesse disgiunte dalla necessaria moderazione e prudenza le massime patologiche e pratiche che s' insegnano e s' imparano dai sostenitori e da' seguaci della nuova dottrina medica italiana, lo inviterei a provarmelo, e sarei costretto a ripetere la protesta, che a questo proposito feci solennemente in altra circostanza (1).

Il tifo, lo ripeto, la febbre petecchiale, la nervosa sono malattie che possono curarsi, e felicemente si curano in numero grande d'infermi con blandi mezzi antiflogi-

(1) Vedi il mio « Prospetto de' Risultamenti ecc., ottenuti nella Clinica di Bologna », stampati in Bologna stessa da *Dall'Olmo* nel 1829, pagine 43 a 52. — E vedi pure il mio 2.° volume « Dell'Infiammazione, ecc. » pubblicato a Pisa dal *Nistri*, pag. 285, 286, e 350 a 354.

stici, quando cioè non v' abbia bisogno di adoperarne di più attivi; ma dove il fuoco della malattia minacci con forza qualche importante interno tessuto, non si può e non si dee rimanere inoperosi. Il metodo *aspettante* (*Maffoni* pag. 128) è una parola. Nacque dall'antica idea della *materia morbosa* da espellere; che espellere non si doveva dall' arte se non quando fosse *concotta;* e dipendeva il *concuocerla* dalla *Natura:* intorno alla quale natura medicatrice credo d' aver parlato abbastanza chiaro in altro luogo (1). Anch'io nella cura del tifo aspetto ad agire che il bisogno lo chiegga, aspetto che qualche indizio di grave minaccia me lo imponga, come il chirurgo prima di trattare un operato con forti interni rimedj aspetta che dietro l' operazione felicemente riuscita si accenda ne'luoghi che soffriron dal taglio un' infiammazione troppo forte, e gagliarda febbre, che ad agir lo costringano. Se nel tifo o nella petecchiale, già ben caratterizzata, tutto corre placidamente, e non si mostrano fenomeni indicanti qualche attacco di visceri o di membrane importanti, perchè dovrei io agire con forza? Ma se importanti tessuti sono minacciati dal morboso processo (per le cose dette, sicuramente flogistico) perchè debbo temporeggiare? Male seguirei, aspettando, i precetti di *Sydenham:* e le opere di *Sydenham* debbono esser note al medico torinese, nè credo ch'egli si senta in grado di confutare le massime pratiche di cotesto sommo. — Che l' abbondanza de'rimedj per la cura della petecchiale del 1817 fosse riconosciuta soverchia a Milano dal chiarissimo *Annibale Omodei* (*Maffoni* pag. 129),

(1) « Sulle forze medicatrici della natura ». Bologna, 1834.

io il credo facilmente trattandosi di centinaja di casi; ne' quali, come avvenne anche a Bologna, e come osservarono d'accordo *Rubini* a Parma, ed a Venezia *Aglietti*, bastavano bevande fredde, nitrate, tartarizzate a curare la detta malattia. Credo ancora che in simili casi il far uso (se alcuno volle tentarlo) di forti rimedj sarà riuscito dannoso, perchè in medicina tutto nuoce ciò che trascende il bisogno. In alcuno de' tanti casi di petecchiale mitissima può anche essere avvenuto, che la malattia sia guarita ad onta di rimedj contrarj all' indicazione: in quel modo stesso che certi intemperanti seguitano a ber vino quantunque affetti da catarro febbrile, o da lieve flogosi bronchiale, e per quella latitudine fisiologica, di che li privilegiò la natura, superano dopo profuso sudore la malattia ad un tempo ed il commesso disordine. Ma ne' casi di petecchiale, ne' quali il cervello o le meningi fossero minacciati da grave attacco non si sarà il dott. *Omodei* limitato all' acqua fresca; ne' casi gravi non si avrà sicuramente creduto che la malattia possa guarire spontaneamente, o per mezzo di rimedj stimolanti od eccitanti (*Maffoni*, pag. 130) contrarj alle più ragionevoli indicazioni, nè credere lo poteva il dottissimo *Omodei* a cui erano note, e presso di cui erano in tanto onore le opere di *Marcus*, di *Reuss*, d'*Hildenbrand*, di *Friederich*, e di *Brendel*, per tacer d'altri. *Marcus* infatti nella sua opera « Nuove osservazioni sull'Encefalite » dichiarò apertamente altro non essere il tifo che una infiammazione di cervello. *Reuss* nel suo « Trattato sugli Esantemi » là dove parla delle *petecchiali* asserisce che dietro la lotta *tra la potenza esterna* (il contagio) e l' attività interna subjetti-

va (l'attività vitale dell' organismo), l'infiammazione sviluppasi sempre in questa febbre, come negli altri esantemi. *Hildenbrand* dichiarò nel 1810 (ciò che gli Italiani aveano dichiarato molto tempo prima) che la causa prossima (o diremmo noi la condizione essenziale), « consiste precisamente in uno stato di genio infiammatorio di tutte le membrane mucose, il quale si diffonde ai nervi ed al sensorio ». *Friederich* scrivendo nel 1814 del tifo, e del metodo antiflogistico da adoperarsi contro questa malattia, paragonò l'azione del contagio tifico sul sistema nervoso e sul cervello a quella, per cui il morbilloso irrita ed infiamma gli occhi ed i polmoni. E *Brendel*, come altrove già dissi, scrisse, in conferma della condizione flogistica del cervello o delle sue membrane nel tifo, la bella Dissertazione « De cognatione paraphrenitidis, et febrium malignarum ». Non veggo d' altronde che il riguardare il tifo o la petecchiale, quando è mite, come un grado lieve d' encefalite sia in collisione con alcun principio patologico o terapeutico. Forse che non può darsi un'encefalite leggera che sia curabile con pochi mezzi antiflogistici, colle bevande fredde e nitrate, e col riposo? E cosa è altro, o può credersi ragionevolmente che sia, quel forte e continuo male di capo, che si mantiene diversi giorni accompagnato da movimento febbrile, e che per altro si vince anche con uno o due salassi, coll' applicazione delle sanguisughe al capo, e col cremore di tartaro? Il vajuolo discreto, il morbillo abbastanza caratterizzato, che non obbliga però chi ne è affetto neppure a guardare il letto, per ciò solo che sono malattie mitissime, e curabili coll'acqua sola, lasciano per ciò d'essere vajuolo e morbillo, e

lasciano d'essere malattie flogistiche? Tutte le malattie, tra i due opposti estremi di somma gravezza e di mitezza consolante; ci presentano gradi diversi avvicinatisi all'un estremo od all'altro, senza che i gradi minori cambino la natura delle cose o l'essenza delle malattie. *Tissot* lo disse il primo, che quel *raffreddore* così detto, o *catarro*, non disgiunto da movimento febbrile, che si porta per via, e che purtroppo è disprezzato dalla moltitudine, è un grado minimo di bronchite o di polmonite. Quel male di gola con rubor lieve delle fauci e difficoltà d'inghiottire, che però cede ad un salasso ed al cremore di tartaro; quel rubor d'occhi con injezione dell'albuginea, prurito e lacrimazione, che cede ad un qualche purgante ed ai collirj di posca, sono manifestamente un grado, od un primo passo all'*angina* od all'*ottalmite*. Con quale fondamento adunque pretenderebbe il medico torinese che l'*encefalite*, malattia in alcuni casi *gravissima*, non possa essere *mitissima* in altri?

Ma il signor dottor *Maffoni*, poco considerando nei diversi infermi i gradi diversi d'una medesima condizione patologica, pei quali si spiega senza fatica come a guarire gli uni bastino pochissimi mezzi (purchè adattati al fondo dello stato morboso), mentre a salvare altri infermi (od a tentarlo) si richieggono rimedj più attivi. Il sig. *Maffoni* poco pure valutando la differenza de' *luoghi principalmente affetti* dalla quale può provenire che in una malattia essenzialmente la stessa siano tollerati da un infermo gagliardi rimedj (per esempio forti deplezioni sanguigne), mentre non sono tollerabili e sarebbero pericolosi in altra; il dott. *Maffoni*, io dicea, ricorre invece

al suo solito ripiego delle *complicazioni* o delle *antecedenti disposizioni morbose*, alle quali sostiene doversi attribuire se il tifo, curabile con blandi mezzi quando è semplice, richiegga in alcuni casi, attesa una complicazione, metodo attivo di cura. *Ripiego*, in verità, assai comodo per chi voglia a qualunque costo sostenere un' opinione: *ripiego* però che diventa inconcludente, quando si suppongono complicazioni senza dimostrarle in chi, prima di essere attaccato dal contagio petecchiale o vajuoloso, non presentava indizio alcuno di alterate funzioni in alcuna parte esterna od interna, o quando si suppongono predisposizioni morbose o malattie preesistenti, in chi poco prima del disgraziato contatto era (e da molt' anni) sanissimo. Ma intorno a ciò credo d'essermi spiegato abbastanza, ed oserei lusingarmi che il medico torinese, tutto bene considerando, sia forse per sentire le ragioni che stanno contro la sua opinione. Ben debbo fargli osservare, in quanto *ai luoghi affetti* ai quali allude nella pagina 103 de' suoi *Pensieri*, ch' egli non intese abbastanza (forse perchè non mi sarò abbastanza spiegato) l'influenza che aver possono in una stessa malattia, in una stessa encefalite, in un medesimo reumatismo gli attacchi idiopatici di porzioni centrali del sistema nervoso ad impedire la manifestazione de' sintomi infiammatorj, ed anche a rendere poco tollerabile un metodo energico antiflogistico. Parlando di coteste *porzioni centrali del sistema nervoso*, io non alludo già ai centri nervosi, così detti comunemente, quali sono il cervello, il cervelletto, la spina, l'apparato ganglionare. Intendo di considerare la differenza che passa tra l'essere affetto il cervello od il cervelletto

nelle sue membrane o ne'suoi involucri, e l'essere affetto idiopaticamente nel centro, o nella midolla. Alludo alla differenza tra l'essere infiammato il midollo spinale nelle membrane che il cingono, o nella guaina, e l'esserlo nella stessa sostanza midollare o nel centro. E la differenza, per chi si attiene ad una patologia appoggiata a fatti visibili e dimostrabili ne'cadaveri, è a vero dire grandissima. Assai diverso in fatti è l'apparato sintomatico della *meningite* da quello della *cerebrite* profonda. Nella meningite abbiamo febbre ardita, polsi tesi e fortemente vibranti, cute calda, secchezza di lingua, delirio feroce, forte convellimento di muscoli: nella cerebrite in vece (e tanto più quanto più profondo è l' attacco) poca è la febbre, i polsi sono bassi, deboli, ineguali; la cute o non più calda, o meno del naturale; lingua umida, vischiosa e tremula; deboli tremori delle membra; prostrazione somma di forze, e nessun forte risentimento muscolare. Nè solamente è diverso l'apparato de'sintomi nell'un attacco e nell'altro, ma nel primo a differenza del secondo il sangue estratto mostrasi cotennoso, e sono tollerati que' molti salassi che nel secondo non sono sofferti, e possono compromettere la vita: perchè quando è affetta la porzione centrale del cervello, del cervelletto, o della spina, può esser sì poca quella che chiamano *innervazione*, o quella ch'io dico influenza nervosa, sul cuore e sui vasi maggiori, che il movimento di questi vacilli, e sotto una generosa sottrazione di sangue possa sospendersi prima che per questo mezzo sia stata corretta la condizione patologica della malattia. Quanto questo confronto tra i due indicati attacchi, o tra l'influenza dei due diversi *luoghi affetti* rischiari

l'andamento del tifo o le metamorfosi delle affezioni esantematiche, del reumatismo, della puerperale, ecc. tentai di mostrarlo nelle mie lettere al chiarissimo professore *De-Mattheis* sulla petecchiale del 1817; e lo mostrai pure nella storia della febbre nervosa gravissima da cui fu affetto in Bologna (appunto in quell'epoca) l'ornatissimo signor dottore *Capelli*, ch'io fui invitato a visitare dai medici curanti professori *Rodati*, *Comelli*, ed *Alessandrini*. La quale nervosa curata saviamente con blando metodo antiflogistico presentò per dieci o dodici giorni l'apparato sintomatico della prostrazione di forze, che al tifo compete, ma offrì poi alla 13.ª o 14.ª giornata aspetto tutt'altro, febbre ardita, polsi vibratissimi, inaspettato risentimento, retrazione de' muscoli della faccia, quando il fuoco della malattia attaccò il diaframma, attacco da cui l'infermo non potè esser salvo, se non per mezzo di ripetuti salassi. E se il sig. dottore *Maffoni* desidera di trovar prove della *differenza* in discorso e dell'influenza che hanno in una medesima malattia i diversi luoghi affetti a cambiare l'aspetto sintomatico ed a rendere più o meno tollerato un attivo metodo curativo, legga ciò che ne lasciò scritto il sommo *Borsieri* nell'aureo suo « Trattato della febbre lento-nervosa » ai paragrafi 83 e 308, là dove parlò della *parotite* che qualche volta si sviluppa nel corso di cotesta febbre (1).

Dietro le cose discorse sin qui, credo appianate le difficoltà e le differenze di opinione tra me ed il me-

(1) Vedi 1.º vol. della mia opera « Dell'Infiammazione, ecc. » § 33.

dico torinese intorno all'uso del salasso, del freddo, de' purganti e degli emetici nella cura della petecchiale e del tifo (1). Il salasso conviene e non conviene secondo il diverso grado della malattia, secondo le minacce flogistiche maggiori o minori d'interne membrane, o di visceri importanti; secondo il margine che lasciano all'azione degli organi strettamente vitali, od alla contrazione del cuore e delle arterie, gli attacchi profondi del sistema nervoso. Nello spedale provvisorio della Badia a Bologna, dove durante l'epidemia del 1817 ebbi campo di visitare più di mille infermi di petecchiale, non fu d'uopo di ricorrere al salasso che in pochissimi casi; bastarono in alcuni le sanguisughe applicate alle tempia, ed il massimo numero degli infermi guarì, come dissi, senza salassi, col cremor di tartaro, e con dosi minime di tartaro stibiato. Nel dott. *Capelli* in vece, da me poco sopra ricordato (siccome in alcuni altri) fu necessario ricorrere a ripetuti salassi. E molti anni prima nello spedale di Parma certo Cassani infermo di petecchiale, e minacciato da gravissima encefalite, non si salvò che per mezzo dell'*arteriotomìa* saviamente proposta da un antico mio collega ed amico che vive tuttora, il dott. *Santarelli* di Macerata (2). Le bevande fredde od anche le fredde aspersioni nella petecchiale e nel tifo sono state sperimentate utili in troppi casi, e sono lodate da autori troppo rispettabili, perchè il signor dottor *Maffoni* creda di poterne metterne in dubbio l'utilità. Mi

---

(1) *Maffoni*, pag. 133 a 136.

(2) Vedi la mia « Prolusione alla nuova Dottrina medica italiana », nota (13).

sorprende però, e non poco, ch'egli alla pagina 135 dei suoi *Pensieri* consideri il freddo, quando riesce utile nel tifo, come rimedio *del sintoma* (senza dir quale), ma non come rimedio *radicativo*. E può egli il medico torinese considerare *i sintomi* separatamente della malattia, e non tenerli in vece come effetti, indizj, termometri della medesima? Può egli credere che siano curabili i sintomi, ove non si corregga o non si moderi la condizione morbosa da cui dipendono? E quando con un rimedio contrario alla cura d'un'infiammazione, come lo è l'oppio, s'arrivi a sopire i sensi, ed a calmare convulsioni, dolori, spasimi che da un' infiammazione dipendano (e qualche volta per le circostanze siamo pure nostro malgrado costretti a tentarlo) pensa egli che il rimedio, per cui si modera il sintomo tormentoso, giovi a curare, e non aggravi in vece la condizione essenziale del morbo?... Ma, trattandosi dell' applicazione interna od esterna del freddo agl' infermi di tifo, gli autori stessi citati dal dott. *Maffoni*, *Borsieri* e *Giuseppe Frank*, mostrarono chiaramente di crederla indicata appunto in quei casi ne'quali la *febris ardens*, il *calor urens*, l'*æstus internus*, gli *oculi scintillantes* manifestino decisa e forte la febbrile flogistica accensione, cioè a dire quando la condizione del morbo (che è flogistica) attacchi fortemente le interne membrane: ne' quali casi per verità i sintomi suddetti sono una espressione così sincera della natura e del grado della malattia, che il curare i sintomi equivale al curare la malattia stessa, o per meglio dire i sintomi si ammansano per ciò stesso che la malattia si frena. Ma se l'applicazione esterna del freddo, compreso il berretto di ghiaccio, può riuscire in alcuni casi

utilissima (e tale io l'ho sperimentata in più d'un infermo di petecchiale e di tifo, in cui le meningi erano fortemente minacciate), non è però rimedio questo da adoperare indistintamente o generalmente nella cura di questa malattia. A buon conto non avvi bisogno alcuno di ricorrervi in centinaja d'infermi nei quali il morbo è mite, e bastano a curarlo i blandi mezzi sopra indicati. Io mi sono anche astenuto sempre dall'applicazione del freddo alla cute quando ho veduto impegnato idiopaticamente il sistema bronchiale, ed incominciata ne'bronchj una secrezione di catarro o di muco, che richiedesse d'essere prontamente espulso; perchè non ho mai visto favorevole il freddo all'espettorazione. Mi ha pure ritenuto dall'applicazione del freddo la proclività della cute al sudore, perchè questa disposizione, per molte ragioni, e dietro molti fatti, credo che rispettare si debba. E finalmente ho creduto dovermene astenere quando i polsi sono molto deboli e minuti, e l'azione del cuore e de'vasi maggiori per le ragioni sopra indicate vacilla: perchè misurar non si possono gli effetti immediati ed improvvisi del freddo su tutto l'organismo; come già dissi non potersi misurare in certi pericolosi momenti l'effetto di un generoso salasso. Dalle quali riflessioni pratiche risulta, s'io non erro, che dell'applicazione del freddo alla pelle nella cura del tifo si può abusare come di qualunque altro attivo mezzo, come si può abusare de'purganti e degli antimoniali applicandoli fuor di proposito, ed oltre misura. Ed il medico torinese dovea bensì riferire ad alcuni di siffatti abusi i casi accennati da *Pietro Da Castro* (*Maffoni*, p. 135) ne'quali « ægrotantes vita repente privavit aqua frigida

naturali simul cum igneo calore extincto »; ma non doveva trarne alcuna eccezione all'uso del freddo nelle febbri tifoidee, applicato al grado e nelle circostanze in che conviene applicarlo. — Non parlerò poi dei mezzi terapeutici molto attivi (generosi salassi, digitale, acido idrocianico, estratti virosi, ecc.) che il signor dottor *Maffoni* alla p. 102 contrappone all'uso dell'acqua sola nella cura del tifo, sostenendo (a carico, nella sua mente, della nuova dottrina) che trattando 100 infermi coi suddetti energici mezzi, ed altrettanti coll'acqua, ne perirà maggior numero de'primi che de'secondi; non parlerò, dissi, di questo confronto per due forti ragioni: 1.° perchè anche da noi, come sopra ho dichiarato, si cura la petecchiale od il tifo, quando è mite, colle semplici bevande acquose, colla dieta e col riposo, riserbando i mezzi più attivi a que'casi ne'quali li richiede il bisogno di prevenire o frenare attacchi pericolosi d'interni tessuti; 2.° perchè nessuno di noi (trattandosi di medici che conoscano la nuova dottrina, ed abbiano il criterio e la prudenza che si richiede) nessuno, dissi, parlò mai di *generosi salassi*, come indicati generalmente nella cura del tifo anche grave; nessuno adopera *estratti virosi* od *acido idrocianico*, se non a quella tenuissima dose che si contiene nell'acqua coobata di lauro-ceraso; e nessuno pensò di adoperare nella detta malattia la digitale purpurea: rimedio pericoloso, e non applicabile alla cura del tifo per ragioni molte che il sig. dottor *Maffoni* valuterebbe se conoscesse in tutta l'estensione quella nuova dottrina ch'egli intende di combattere. — Ma non posso lasciare inosservate le proposizioni intorno all'uso de'rimedj stimolanti e del-

l'oppio stesso nella cura della petecchiale e del tifo, emesse dal medico torinese alle pagine 131 e 132 dei suoi *Pensieri*. Io rispetto assai il signor *Hasenöhrl* da lui citato, il quale nell'epidemia di febbri tifoidi, che regnò a Vienna, « vide adoperarsi con poca differenza di effetto rimedj antiflogistici, stimolanti, tonici eccitanti, cardiaci sudoriferi » (*Maffoni*, p. 131). Ma rispetto un poco più *Sydenham*, *Tralliano*, *Pietro de Castro*, *Settala*, *Huxham*, *Pringle*, *De Haen*, *Sarcone*, *Grant*, *De Sauvages*, *Grimaud*, *Stoll*, *Quarin*, *Borsieri*, *Pietro Frank*, *Cera*, *Borda*, *Raggi*, *Bondioli*, *Rubini*, *Aglietti*, *Hufeland*, *Hildenbrand* padre, *Harles*, *Reil*, *De-Mattheis*, *Folchi*, *Giacomini*, *Ottaviani*, *Griffa*, ed altri assai, che troppo lungo sarebbe il noverare, oltre i tanti concittadini e colleghi dello stesso sig. dott. *Maffoni*. I quali tutti, se si parli degli antichi, dichiararono sommamente dannoso nel tifo, nella petecchiale, negli acuti esantemi l'uso degli alessifarmaci, de' cardiaci, de' riscaldanti; e, se parliam de'moderni, o de'viventi, sperimentarono o sperimentano tuttodì, raccomandarono o raccomandano ad una voce il metodo antiflogistico, blando od attivo secondo le circostanze, per la cura di tali malattie.— Il celebre *Giuseppe Frank*, ch'io amo sinceramente ed onoro, e di cui il dottore *Maffoni* male a proposito invoca l'autorità (pag. 131, 132), dice bensì di non avere avuto notabile differenza di mortalità negli infermi di tifo tra l'epoca nella quale ei curava tale malattia con metodo *eccitante*, e la presente, in cui lascia il corso del tifo alla natura. E ben s'intende che questo dotto medico lascia alla natura il corso di tale malattia, quando è tale che bastano le bevande

acquose ed il riposo a guarirla; giacchè nelle gravi minacce d'encefalite, di diaframmite, ecc., il dottore *Frank* ha troppo buon senso e troppa umanità per lasciare le cose alla natura già inferma, e per non soccorrere in qualche maniera gli ammalati, o tentarlo. Ma che ne'casi gravi egli non ricorra e non fosse mai per ricorrere all' uso de' rimedj *eccitanti* rilevasi chiaramente da ciò ch' egli dichiara subito dopo (ed è strano assai che il signor *Maffoni* non abbia valutata questa dichiarazione), d' avere cioè abbandonato l'uso degli eccitanti nel tifo, perchè appunto « *sub pharmacorum excitantium usu, eoque in primis maturo tales morbi exacerbationes contingunt, quæ sine illis minime observari solent* ». Ed il professore tedesco aggiugne in oltre e molto ingenuamente, che se non ebbe rimarchevoli danni nell'epoca Browniana dall'uso degli eccitanti, fu perchè « *excitantia et opium numquam bestiali, quo plurimi ex aliis* Brunonis *asseclis usi sunt, modo adhibuit* ». Poteva egli citarsi meno opportunamente l' autorità di *G. Frank* trattandosi di sostenere la convenienza del metodo eccitante nel tifo, e di combattere l'antiflogistico? — Che se alcuna volta furono usati, e *con moderazione*, rimedj eccitanti nel corso del tifo da uomini rispettabili *per soccorrere ai bisogni del momento* (*Maffoni*, pag. 132), qual conseguenza ne viene contro la natura flogistica della malattia, ed il piano di cura antiflogistico che le si addice? Anche nelle malattie manifestamente e per consenso di tutti infiammatorie, come la nefrite, la cistite, la metrite nelle quali dipende il buon esito da generosi salassi, avviene talora che un vomito troppo a lungo protratto, un deliquio minaccioso, un freddo

glaciale ci costringano, *per provvedere appunto ai bisogni del momento*, a soccorrer l'infermo con qualche cucchiajata di ricreante liquore; senza che da ciò alcuno sognasse di argomentare non essere flogistica la natura di tali malattie. — Debbo notare finalmente (a compimento dell'esame che mi proponea), che la dichiarazione esposta dal sig. *Maffoni* alla p. 102 dei suoi *Pensieri* : « Insistiamo dicendo, che se su pari numero d' infermi si adoperi negli uni la cura stimolante Browniana, negli altri il metodo antiflogistico energico indicato in una vera ed acuta flogosi, se vi sarà divario di successi, i propugnatori dell' essenza flogistica del tifo, non avranno certamente a gloriarsi d'una luminosa vittoria »; debbo notar, dissi, che una tale dichiarazione farebbe gran torto al medico torinese, ove per essa non intendesse di dire (benchè non dicesse una cosa nuova) che tutti i metodi di curare anche indicati, ove per dose soverchia di rimedj o per inopportuna o non regolata applicazione si spingano all'eccesso, riescono funesti. E chi infatti negherebbe che un infermo di malattia infiammatoria, la più manifesta come un' angina, dissanguato barbaramente o trattato con dosi insopportabili d'antimonio o di drastici, d'acido idrocianico o di digitale, morirebbe egualmente come altro infermo simile trattato coll'alkool e coll'oppio? Ma se il sig. *Maffoni* colla esposta dichiarazione intendesse di sostenere che il metodo *antiflogistico*, applicato con quella misura ed a quel grado, che il grado della morbosa condizione e le circostanze richiedessero, riuscirebbe o non maggiormente utile, od egualmente dannoso come il metodo *eccitante*, moderato pur esso come più si voles-

se, farebbe, lo ripeto, gran torto a sè medesimo. Indurrebbe a sospettare ch'egli non conosca abbastanza la storia dell'arte nostra; gli utili progressi di essa, nel senso del metodo odierno di medicare, fatti dall'epoca d'*Ippocrate* e quella di *Sydenham* e dimostrati da *Barker*, le osservazioni, le opere, i precetti dei pratici sommi sopra ricordati; o farebbe credere, conoscendole, di non apprezzarle. Mostrerebbe di non aver dato alcun valore all'opera insigne del suo illustre concittadino il fu prof. *Canaveri* sui tanti errori e danni della dottrina Browniana. Mostrerebbe di non avere inteso mai a parlare di quell'epoca (per altro assai istruttiva) e delle tante disgrazie avvenute in diverse città d'Italia, dove più era seguìta la terapeutica di *Brown*; di giovani medici robustissimi, affetti da tifo nosocomiale, curati col vino, coll'etere e col laudano, ecc., e morti per encefalite, per turgori cerebrali, per decubiti così detti o cancrene all'osso sacro, mentre guarivano quasi tutti (ed io fui fortunatamente del numero) quegli che dietro gl'insegnamenti del celebre *Cera* (1) e dai vecchi nostri maestri erano curati con qualche deplezione sanguigna, colle pozioni refrigeranti, col cremore di tartaro, e col tamarindo. Nè il sig. dottore *Maffoni* oserebbe provocare un confronto statistico tra metodo e metodo in qualche vasto spedale, in numero grande d'infermi di tifo; perchè dopo i lumi odierni, dopo il consenso di tanti sui vantaggi del metodo antiflogistico nella cura di tal malattia, nessuna amministrazione di ospizj, nessun collegio medico gli permetterebbe di met-

(1) *Sebastiano Cera*, « De Febri nosocomica ».

tere a cimento vite umane per la pretensione di sostener la sua tesi.

Sulla Rivulsione terapeutica.

Lettera al ch. sig. dott. Giovanni Polli.

Lessi con vero piacere, ornatissimo signore, la Memoria « Sulla Rivulsione terapeutica » da lei inserita nel fascicolo di ottobre p. p. di questi Annali, e debbo anche ringraziarla dell'esemplare a parte che le piacque spedirmene. Il modo con cui Ella ha esaminato le mie opinioni, ed ha esposte le ragioni contrarie, è degno a parer mio dell' odierna civiltà, ed è il linguaggio che si addice a chi cerca di far progredire la buona medicina senza la pretensione di dettar leggi. Discorrendo la di lei Memoria mi sono compiaciuto d'avere nell'ultima seduta della sezione medica a Torino, il 29 settembre 1840, diretto a' miei colleghi l'invito di esaminar bene, sotto i rapporti del fatto, l'importante argomento della « Rivulsione terapeutica ». E le poche cose che io sono per dirle le proveranno che se non partecipo ancora interamente alla speranza in cui ella è di poter correggere per mezzo di esterne artificiali irritazioni i mali dipendenti da un vero processo o lavoro infiammatorio che minacci qualche interna parte, trovo però assai ragionevole la spiegazione da lei proposta de' vantaggi che per avventura ottener se ne possano.

Non sarà forse inutile a chi leggerà questi Annali, ch'io qui trascriva, tal quale io lo lessi alla riunione di Torino, l'*invito* ch' io feci a' miei illustri colleghi intorno a questa materia, giacchè negli « Atti della

Riunione » pubblicati a Torino non poteva essere che accennato. — « Desidero che quest'illustre Consesso dichiari se realmente esistano fatti comprovanti la deviazione, la rivulsione, o la trasposizione artificiale di processi flogistici dall'interno all'esterno. Il sospendere o il dissipare interni dolori per mezzo di forti esterne irritazioni non basta a provare che esistesse una interna condizione patologica, un'infiammazione, a modo d'esempio, e non basta quindi a dimostrare che l'interna flogosi si sia spostata per l'arte. Contro quest'idea lusinghiera di potere a nostro talento trasportare dove meglio convenga interni processi morbosi, io già mi dichiarai trent'anni sono nelle mie « Ricerche sull'azione de' vescicanti e de' rivellenti »; e quantunque molti abbiano seguitato a parlare di deviazione o di rivulsione, come di un fatto, nessuno rispose mai direttamente ai fatti ed alle ragioni ch'io addussi in contrario. Mostrai allora, o cercai di mostrare, che si possono deviare le sensazioni ed i movimenti al sensorio ed all'azione volitiva subordinati, perchè il sensorio essendo *uno*, non possono due sensazioni aver luogo ad un tempo: la più forte o la più nuova delle quali fa tacere l'altra, o ne sospende almeno la percezione, e sospende ad un tempo od interrompe l'azione volitiva che ne dipende. Ma trattandosi di congestioni di vasi o d'infiammazioni, ne può esistere più d'una, ne possono esister molte ad un tempo, nè il risvegliarne artificialmente *una nuova* vale a correggere o dissipare la *preesistente*, quando questa non abbia terminato il suo corso, o quando gli esterni mezzi irritanti, ai quali si ricorre, non introducano nell'interno sostanze controstimolanti o risolventi, come il tartaro stibiato, il muriato di barite, il

mercurio, e simili. Mostrai allora l'inganno che si prende, l'inganno su cui si fonda la speranza del *rivellere* appoggiato a ciò che vediamo nell' artrite. Il qual inganno in ciò consiste, che nell'artrite o nel reumatismo, quando il turgore abbandona l' omero, o le articolazioni della mano, manifestandosi in vece nel ginocchio, o nel piede, ci sembra che lo svilupparsi del *nuovo turgore* sia la cagione per cui il *primo* si dilegua; mentre in vece il dileguarsi del *primo* è la condizione necessaria o la causa perchè sviluppasi il *secondo*. La natura in istato patologico è atta ad operare questo e tanti altri prodigi, ma non sappiamo per quai mezzi, nè l'arte è in grado di imitarla. Quando all'oggetto di dissipare o di traslocare l'infiammazione d'un tessuto interno o di un viscere tentiamo di risvegliare una flogosi esterna, imitiamo una parte del fatto che avvien nell'artrite, ma non imitiamo, nè imitare potremmo il fatto intero. Imitiamo lo svilupparsi di un turgore artritico al ginocchio, che è un effetto, ma non imitiamo la causa di esso che è il dissiparsi del gonfiore nell'omero. Io ho applicato in centinaja di casi (giacchè il tentare non potea recar danno), ho applicato, dissi, vescicanti, senapismi, sostanze acri di diversa maniera alle braccia od alle gambe, nell' intendimento di deviare o di spostare croniche ottalmiti, nè ciò mi è riuscito giammai. Vidi assai volte a Bologna l'illustre mio collega prof. *Termanini* (troppo presto rapito alla scienza) applicar nell'artrite vescicanti e senapismi, ne' quali assai confidava. Ma non vidi mai ch'egli ottenesse l'effetto che se ne proponea; e quando nel comune amico dottore *Conti*, affetto da attacchi artitrici assai crudeli, applicò senapismi assai forti alle

sure, la malattia continuò ciò nulla ostante il suo corso, avvennero, come prima erano avvenute, trasposizioni di flogosi dalle une alle altre articolazioni, nè mai il mio amico ebbe la soddisfazione di vederla trasportata alle estremità inferiori, dove intendea di chiamarla. Ho applicato e veduto applicare vescicanti Cotunniani nella lenta ischiatite, cauteri e moxa lateralmente alla spina nella lenta spinite, e li ho visti in qualche caso utili, non per deviazione, ma quando una copiosa e prolungata suppurazione ebbe smunte le cellulari, ed attivato l'assorbimento per modo, che dissipar si potessero interne raccolte. Ho infine applicati per mia istruzione vescicanti alle braccia od alle gambe in chi fosse affetto da risipola, in qualche tratto lontano o vicino della cute, od a chi fosse infermo d'angina; nè mai ho veduto traslocarsi l'infiammazione risipelatosa o l'angina, nè dissiparsi queste infiammazioni se non dopo terminato il loro corso. Desidero adunque che gli onorati miei colleghi sottomettano a ripetuto esame il fatto per ciò che è fatto, e dichiarino nella futura riunione di Firenze, se, più felici di me, abbiano ottenuto siffatti prodigi ».

Ella prima d'ogni altro ha risposto direttamente alla principale domanda da me fatta intorno alla rivulsione: domanda a cui niuno rispose, benchè esposta nel « Gior. med. ch. di Parma » da sei e più lustri. Ella ha dichiarato nella sua Memoria alla pag. 78 (fasc. cit.) « di credere affatto impossibile che la rivulsione possa mai trasportare un processo morboso nella sua natura (un processo, p. e., flogistico tal qual'è) dall'una all'altra località del corpo umano ». E per quanto grossolana dovesse apparir quest'idea, per quanto inammissibile

per le ragioni ch'Ella saggiamente ne adduce, pure si accerti che quest'idea era entrata tal quale nella mente dei più, insinuatavi, se non erro, dal vedere che quando in un' artrite avvengono le cognite trasposizioni dall'una nell' altra articolazione, quel medesimo turgore accompagnato da tensione, da dolore ed anche da rubore che dileguasi, p. e., in un ginocchio, si mostra contemporaneamente o poco dopo, e si mostra tal quale nell'altro ginocchio o nel piede. Dietro il qual fatto si è creduto di potere per mezzo di esterne irritazioni, e di flogosi artificiali imitare la natura che libera una parte dal turgore artritico producendolo in un' altra. Nè solamente in una ottalmite od in una lenta ed ostinata affezione di bronchi s'aveva in animo e si sperava di diminuire nell'occhio o nella membrana bronchiale il grado dell'infiammazione, deviando da quelle parti e chiamando coi vescicanti alle braccia il potere sensorio, l'azione vitale, l'eccitamento, il concorso del sangue, ecc.; ma credeasi di buona fede (e dietro l'esempio dell'artrite) di smovere il processo flogistico dai tessuti minacciati, risvegliandolo per la suddetta artificiale irritazione in luoghi di nessuna importanza. La sperata trasposizione credevasi pure ottenuta quando in un'erpete, che attaccasse, per esempio, la faccia, dopo ripetute applicazioni di vescicanti alle braccia, alle coscie, ecc., dopo estesa pustolazione della pelle provocata dalle frizioni stibiate, e senza contare il concorso di purgativi, di pillole antimoniali, di decotti diversi, vedeasi il rubore erpetico diminuire e finalmente dileguarsi. E la cosa poi teneasi portata a dimostrazione se ne' dintorni de' luoghi *vescicatoriati* si mostrasse per avventura qualche eruzione che

avesse, dirò così, la fisonomia dell' erpete: eruzione che qualche medico mio amico (d'altronde dottissimo), il quale mi sapeva incredulo in questa materia, mi ha invitato alcuna volta a vedere, onde convincermi del trasporto in questione. Tanto è vero che non per semplice deviazione di azioni vascolari, d'eccitamento, o di azione vitale speravasi di alleviare in detti e simili casi il temuto processo, ma sibbene intendeasi di trasportarlo tal quale dalle parti minacciate ad altre. Non creda adunque, signor dottore ornatissimo, ch'ei fosse del tutto inutile il dimostrare, com'Ella ha fatto, l'insussistenza e l'impossibilità di siffatte *trasposizioni:* tanto più che quest'idea lusinghiera in sè stessa, favorita pel corso di molti secoli da diverse dottrine patologiche, s'insinuò tacitamente nell'animo de'medici, e non chiamata ad analisi vi rimase identificata coi fatti (interi od imperfetti che fossero) veduti, od ammessi per tradizione. Io certamente sono assai lieto di vederla meco d'accordo intorno all'assurdità dell'idea in discorso perchè, lo ripeto, cotesto spostamento era ammesso, se non altro tacitamente, e senza sottoporlo a severo esame, da uomini rispettabili.

Che s'egli avvenga realmente che per l'applicazione di epispastici, o per una irritazione di flogosi artificiale, si moderi un interno processo flogistico, o si corregga così, che finalmente vincere si possa, la spiegazione da lei tentata di questo fatto è, a parer mio, la più ragionevole, e forse la sola che tentare si possa. « Noi possediamo, Ella dice alla pag. 80, mezzi capaci di smuovere, di deviare certi movimenti morbosi collo stabilirne di analoghi in altre parti . . . . Possiamo indurre una favorevole modificazione in un pro-

cesso morboso mediante l'azione di cotesti mezzi sopra organi lontani, ma che siano in istretto consenso colle parti ammalate, pel miglioramento delle quali è condizione necessaria l'artificiale processo morboso... Sebbene l'alterazione materiale e funzionale di un organo (p. 82) non possa realmente essere spostata e portata in un altro, il movimento morboso però, e la causa vitale di esso può certamente peregrinare (p. 114 a 117) ». Questo modo di vedere corrisponde, per quanto parmi, all'antico principio *ubi stimulus, ibi major humorum affluxus;* nè io sono lontano dall' ammettere chè siccome trattandosi del sistema nervoso una forte artificiale irritazione chiama l' azione sensoriale alla parte irritata, così trattandosi del sistema sanguifero possa col medesimo mezzo operarsi un afflusso maggiore di sangue al luogo artificialmente stimolato, con proporzionata diminuzione di afflusso ad altre parti. Così avviene forse che le profuse evacuazioni alvine provocate dai purganti scemino in una puerpera, che non può o non vuole nutrire il proprio parto, la secrezione del latte nelle mammelle: (benchè a produr quest'effetto influisca pur anche, e fortemente, l'azione controstimolante de'purganti e de'drastici). Così forse avviene (quantunque si tratti di cosa grande paragonata ad una piccola) che l'utero gravido attirando a sè molto sangue diminuisce l'afflusso di esso ad altre parti del corpo. — Ma qualunque sia il modo che preferire si voglia per ispiegare la *deviazione* dell'eccitamento, della *vis vitæ*, dell'*azione vascolare*, ecc. da parti interne per mezzo di artificiali esterne irritazioni; comunque intendere si possa il potere di queste irritazioni a correggere o scemare un interno processo

morboso; ove però *questo fatto si verifichi*, ne è indifferente la spiegazione, e sarebbe anche indifferente (come dissi altra volta) il non poterlo in alcuna maniera spiegare.

Ma è egli ben provato, è egli così ovvio e così facile ad ottenersi, che un'irritazione, una flogosi artificiale scemi *comunque* o moderi la forza ed il corso di un vero processo flogistico già stabilito in altra parte interna od esterna? I fatti che si addussero da tanti autori in prova di cotesto potere terapeutico de' vescicanti, de'cauterj ecc.; i fatti che si riferiscono ogni giorno a conferma della *deviazione* o rivulsione in discorso, sono essi abbastanza chiari, abbastanza completi, abbastanza dimostrativi, tali in somma che senza la detta *deviazione* spiegar non si possano? Io sono andato in cerca di cotesti fatti veramente decisivi, e per molti anni ne ho cercato, ma non mi è riuscito trovarne. Sono stato invitato a vederne da alcuni miei colleghi ed amici, ma o sotto i miei occhi non si sono verificati, o le circostanze non erano tali, che escludere si potesse, nella produzione del vantato effetto, qualche altro elemento estraneo alla *deviazione*. Nelle malattie visibili (l' ottalmite, p. e., la risipola, l'angina), ho veduto, come dissi nel mio quesito alla Riunione di Torino, applicar vescicanti a centinaja, ma non ho mai visto i prodigi della deviazione, non mi sono accorto mai che la malattia, dopo l'irritazione e la flogosi risvegliata per le cantaridi alle braccia o altrove, facesse altro corso da quello che suol fare ordinariamente; non ho mai visto che questo corso si troncasse per opera de'vescicanti, o che i fenomeni e le minacce della malattia si alleviassero decisamente

risvegliata la flogosi e la vescica al luogo irritato. Nell'acuta pneumonite, nella quale tutto parla chiaro, ed il processo flogistico del polmone e delle sue membrane si vede (può dirsi) in tutti i suoi passi, ho studiato particolarmente l' effetto de' vescicanti applicati alle braccia. Non sono mai stato, per le dette ragioni, proclive a prescriverli io stesso: ove però alcuno o medico od infermo, o dilettante di medicina li desiderasse, ho consentito che si applicassero, perchè non ne temo alcun danno. A Bologna il mio ottimo amico professore *Comelli*, allora mio sostituto a quella Clinica, inclinava ad applicare vescicanti; nè io mi opposi mai a siffatta applicazione; mai però non ho visto quegli effetti veramente vantaggiosi, pronti e distinti che dimostrassero una diminuzione dell'interno processo morboso attribuibile a *deviazione* od a *rivulsione*. Ma Ella, signor dottore ornatissimo, li ha veduti cotesti effetti, Ella dietro fatti molti ne è persuasa, ed è tanta la fiducia ch' io ripongo in lei, che ha studiata questa materia senza prevenzione, e senza parzialità, ch' io sento dopo la lettura della di lei Memoria, di far qualche passo verso cotesta credenza. Confesso però che per divenire affatto credente avrei bisogno di vedere alcuno de' suddetti fatti io medesimo.

Ciò per altro ch' Ella dice alla pagina 86, della sua Memoria, e precisamente al numero 1.°, al quale si riferiscono le osservazioni *1.ª*, *2.ª* e *3.ª*, non sembrami combinare abbastanza coll'idea, e colle massime della *deviazione* o della *revulsione*. Se infatti il sopore o l'occupazione al capo (osservazione *1.ª*), la pleurite (osservazione *2.ª*), la risipola (osservazione *3.ª*) fossero state realmente moderate o corrette in forza

d'una *deviazione* dell'eccitamento o della *vis vitæ* operata dai vescicanti, la *diminuzione* di tali malattie non doveva ella essere *posteriore* alla irritazione ed alla flogosi risvegliata dalle cantaridi? Se la *diminuzione* del sopore, de'fenomeni pleuritici, della risipola avvenne *prima* che si manifestasse l'effetto locale dei vescicanti, non ho io diritto a sospettare che cotesta *diminuzione* sia provenuta da tutt'altro che dall'azione rivellente degli epispastici? I vescicanti applicati non potrebbero avere agito e giovato per tutt'altra influenza che la supposta rivellente? In ogni modo, e qualunque sia la cagione per cui la pelle non senta l'impressione locale de'vescicanti se non dopo varj giorni, e dopo *diminuita* la malattia per la quale si applicarono, io non posso attribuire questa *diminuzione* di male ad una deviazione che non può ancora essersi operata, se l'irritazione e la flogosi artificiale non per anche si effettuarono. — I fatti da lei additati alle pagine 86 e 87, N.° 2.°, 3.° e 4.°; e quelli che risultano dalle altre dodici osservazioni da lei riferite, sono appunto del genere di que' fatti maravigliosi, che a me non è mai avvenuto di osservare. Forse non li avrò cercati qual si conveniva; fors'anche poco persuaso di trovarli, e poco disposto a trarne importanti conseguenze, sarò stato troppo esigente pretendendo di vederli così netti, così distinti, così dimostrativi, come rare volte per avventura si presentano: ma non è men vero perciò che tali fatti, quali Ella li ha descritti, sotto i miei occhi non passarono mai. - Egli è così che senza mettere in dubbio i pericolosi accidenti da lei ricordati, succeduti alla chiusura di cauterj e di vescicanti, applicati prima e con vantaggio onde liberare qualche viscere dalle mi-

nacce d'un morboso processo; senza dubitar, dissi, di simili fatti, io posso asserire sull'onor mio d'avere veduto nella lunga mia pratica fatti, e non pochi, diametralmente contrarj. Imperocchè non solo ho veduto, come dissi, vescicanti senza numero non seguìti da quella pronta e manifesta diminuzione delle minacce, a togliere le quali erano stati applicati; non solamente aperti e lungamente mantenuti cauterj molti senza alcun sollievo della dispnea negli asmatici *da condizione flogistica*, senza diminuzione di tossi ostinate dipendenti da lenta bronchite, di erpeti alla faccia, ecc. in chi ne era da lungo tempo affetto: ma ho pur visto, ed in buon numero, cauterj abbandonati a sè ed in 24 ore perfettamente chiusi senza séguito alcuno, senza alcuna disgrazia. Rammento tra gli altri una giovane dimorante in casa del fu sig. canonico Schizzati di questa città nella quale all'età di 10 anni circa, per consiglio del mio amato maestro prof. *Flamminio Torrigiani*, erano stati aperti due cauterj alle braccia onde liberarla da accessi epilettici, che ad onta di diversi rimedj erano divenuti assai frequenti. Per quanto mi riferì una sua zia, le condizioni epilettiche continuarono due anni ancora dopo il detto tentativo; divennero poi a poco a poco più rare e meno intense, e finalmente per qual si fosse benefica influenza o mutazione, si dissiparono. Ma nè la zia osò chiedere, nè il medico avrebbe forse permesso che si chiudessero i cauterj. Solamente qualche anno dopo presentatasi un'occasione di matrimonio fu chiesto segretamente il mio consiglio intorno a cotesti cauterj, de'quali la giovane voleva assolutamente liberarsi prima di andare a marito. Credetti di poter condiscen-

dere al desiderio della fidanzata, giacchè mi parve che in qualunque supposizione si sarebbe potuto aprire nuovi e più attivi emuntorj. Ma i cauterj furono chiusi senza alcun danno, senza la ricomparsa del più lieve movimento convulsivo, e cotesta giovane continuò a godere ed ha goduto sino ad età avanzata dell'ottima salute di cui godeva innanzi. Poco tempo dopo mi si presentò un caso analogo in una giovane signora a cui era stato aperto un cauterio al braccio sinistro per liberarla da una cronica ottalmite che prevaleva principalmente nell' occhio della stessa parte. Ad onta del cauterio gli occhi continuarono ad essere di quando in quando attaccati da flogosi; nè so bene quanta parte abbia poi avuto l' emuntorio a guarirnela, perchè contemporaneamente fu curata col kermes minerale e coll'estratto d'aconito a dosi efficaci, colle deplezioni sanguine e coi drastici. Questo so bene che la gentile signora non volle contrarre impegno di matrimonio se prima non si chiudeva il cauterio, e che questo fu chiuso senza che sia stata attaccata mai più nè minacciata da ottalmite. Ma troppe pagine impiegare io dovrei, e troppo abusare dell'altrui pazienza, se tutti volessi riferire i casi, o quelli soltanto ch' io ricordo, ne' quali e in Parma prima di andare a Bologna, ed in quella insigne città, e qui di nuovo dopo il mio ritorno, ho veduto cauterj chiusi senza la ricomparsa de' mali perchè vennero aperti, e senza alcun danno. E noti bene, signor dottore pregiatissimo, esser questo precisamente (ed è notorio tanto a Parma come a Bologna, ed è notissimo a' miei discepoli) il linguaggio ch' io soglio tenere intorno a questa materia: = ch' io non consiglio

l' apertura di cauterj, perchè nella mia pratica non ne ho veduto i vantaggi che altri ne avran visto: che io non mi vi oppongo, perchè non disprezzo i fatti osservati da altri e le speranze che vi si annettono, o perchè d' altronde non credo doversene temere alcun danno: ma che ove io trovi cauterj già aperti non ne consiglio la soppressione, perchè a questa non si attribuissero mai avvenimenti, che da tutt' altra causa potessero essere provenuti. = Se però in qualche particolare e dilicata circostanza forti ragioni persuadano la chiusura d' un cauterio, e mi trovi costretto a dire ingenuamente ciò ch' io ne sento, non ho difficoltà di dichiarare la suddetta mia opinione. La quale essendo abbastanza nota, com' io diceva, a Parma ed a Bologna, ed essendo d' altronde conforme a quella d' altri medici che pensano al pari di me, ha servito in non pochi d'incoraggiamento alla soppressione di cauterj o d'altri emuntorj. Ora può ben Ella immaginare se mi sarebbero state rimproverate, e colle parole e colla stampa le disgrazie di qualunque natura che fossero sopravvenute alle soppressioni in discorso: lo che (per mia fortuna forse) non mi è mai accaduto.— A proposito poi de'*cauterj* ho bensì veduto prosciugarsi i medesimi in varj casi allo svilupparsi di acute febbri, o poco prima; siccome in simili circostanze ho pur visto prosciugarsi croniche antiche piaghe alle gambe: il quale gemito o di fonticoli o di ulceri, si è poi riprodotto, guarito appena l' infermo dalla malattia. E questo gioco del disseccarsi un emuntorio od un' ulcera, sviluppandosi nell' individuo una morbosa universale disposizione, e del gemere nuovamente al tornare della salute, indusse infatti il volgo, colla più apparente delle ragioni, ad

attribuire la malattia dell' individuo al prosciugamento, e la guarigione al rinnovatosi gemito del cauterio o dell' ulcera. Ma avvi egli nell' odierna luce un solo patologo, il quale non senta che cotesto gemere di un cauterio o di un' ulcera antica (divenuto abituale perchè il cauterio e l'ulcera sono divenuti organi patologici secretori) si sospende o si sopprime alterandosi l' universale eccitamento al cominciare d' acuta infermità, ed in vece si rinnova qual prima al cessare di essa? Che il mantenersi un gemito di poca linfa o fibrina (il quale per sè è cosa nulla) è *indizio* e non *causa* di buona salute, siccome il prosciugarsi è indizio e non causa di malattia preparata od esistente? Nello stato di sanità (1) la lingua è sempre umida per la saliva che si va secernendo. Un tale si ammala di febbre acuta qual siasi, cui già da diversi giorni facevano temere vicina la spossatezza universale, la cefalea, l'inappetenza, ecc., e tra questi indizj si osservò pure, che la lingua da qualche giorno era in esso costantemente asciutta. La malattia si sviluppa e fa il suo corso; l' infermo guarisce; e tra le cose consolanti che promettono prossima la guarigione, è pure la lingua divenuta di nuovo morbida, umida, bagnata di saliva com' era nello stato sano. Ora chi è mai, neppure tra il volgo, che si avvisasse oggi di attribuire la sviluppatasi malattia alla soppressione della saliva, e la guarigione al ritorno di essa? Nè voglio abban-

(1) Mi riuscì con quest' esempio di persuadere un mio carissimo amico, il prof. *Termanini* di Bologna, che a cotesti gemiti abituali continuanti o soppressi, attaccava molta importanza in quanto al considerarli come cagione di salute o di malattia.

donare quest' argomento senza narrarle un caso ch' io non credo d' avere ancora riferito in alcuna delle mie scritture. Un individuo assai cognito e stimato in questa città, il fu signor canonico Benassi, ebbe ricorso al celebre mio collega prof. *Pietro Rubini* ed a me per una strana e ributtante malattia. Non so se in seguito di anteriori indisposizioni, o se per quale vizio locale o sconcerto di secrezione, mandava lo scroto tale un odore che era a poco a poco divenuto insopportabile all'infermo stesso, e più a coloro che a lui si avvicinavano. La malattia era già stabilita da lungo tempo: cotesta secrezione di sudore graveolente era divenuta abituale, ed intanto la salute dell'individuo era nel resto perfetta. Non dirò, perchè non torna al mio scopo, la quantità di rimedj universali e locali che si impiegarono per liberare l'infermo da cotesta secrezione morbosa ed umiliante. Tutti i rimedj tentati dal mio collega e da me tornarono infruttuosi. Ma questo signore, abbandonato ogni tentativo, ammalò poi di febbre gastrica acuta. Parmi ancora di udire il mio collega raccontarmi maravigliato, che la nota malattia era cessata sotto l'acuto febbrile eccitamento; lo scroto non mandava più odore alcuno, e non è a dire quanto ne fosse il contento e dell'infermo e degli amici. Ma il contento fu breve. Sciolta la febbre gastrica, convalescente l'infermo, e quando ricevea congratulazioni per la doppia guarigione, tornò a poco a poco lo scroto a mandare l'odore di prima, perchè la secrezione divenuta abituale, divenuta *natura*, erasi solamente soppressa sotto l'acuta febbre, in forza di quello straordinario universale eccitamento, sotto di cui tant' altre secrezioni si diminuiscono o si sopprimono. — Per le quali cose tutte,

se si parli de' vantaggi *pronti, manifesti, dimostrativi,* attribuibili alla *deviazione* o *rivulsione* operata da vescicanti o da altre artificiali irritazioni, sono costretto a ripeterle che non mi è riuscito di verificarli. Io sono ben lontano dal mettere in dubbio i fatti riferiti degli autori ch' ella ha citato alle pagine 117, 118, e 119. Se avessi tempo di perlustrare molti libri, e moderni ed antichi, ed anche prescindendo dall'opera di *Tralles*, non mi sarebbe forse difficile trovare altrettanti fatti non favorevoli alla *rivulsione* in discorso; ma io mi limito a dir ciò che dissi: fatti completi e decisivi *che confermino la rivulsione*, e quindi la diminuzione d'interni processi flogistici non mi si son presentati. Se parliamo delle disgrazie sopravvenute al prosciugamento od alla cicatrizzazione di ulceri alle gambe, e da lei ricordate alla pag. 99, debbo ripetere egualmente che alcuna non è mai avvenuta negli individui, ne' quali per mio assenso furono cicatrizzate piaghe antiche, o prosciugati cauteri. Ed è tale il numero di questi fatti felici passati sotto i miei occhi che sarei quasi indotto a domandare se tutte le disgrazie che avvennero furono bene analizzate, e se mai in qualche caso almeno il *post hoc ergo ex hoc* non avesse potuto aver parte nelle deduzioni. Ella poi non farà sicuramente le meraviglie se io non ho visto ciò che hanno veduto tant' altri. Imperocchè siccome in medicina le eccezioni stan sempre al fianco delle regole anche le più certe, e per ciò non pretenderebbe, cred'io, che in tutti i casi assolutamente e senza eccezione alcuna abbiano a prodursi manifesti e decisivi vantaggi dall'applicazione de' vescicanti o de' cauteri; nè pretenderebbe del pari che in tutti i casi di pro-

sciugamento di cauteri o d'ulceri debbano avvenire le disgrazie da lei riferite; così per quelle fortuite combinazioni, delle quali non si può rendere ragione alcuna, può essere avvenuto che a me non si sia presentato ciò che ad altri si presentò. Ed è appunto perchè non ho visti io medesimo i fatti in discorso che io mi tengo escusabile, se ho invitato i miei illustri colleghi a riferir quelli ch'ebbero occasione di osservare. Ella ne ha veduto co' proprj occhi d'assai importanti, e tali da inspirare fiducia nella *rivulsione*. Le sono sinceramente obbligato dell'avermeli comunicati, perchè m'impegnano a cercarne io stesso con maggior diligenza, e mi dispongono se non altro ad una credenza che sin qui non ha potuto in me insinuarsi. E sono poi d'altronde assai pago della spiegazione da lei tentata di quelli ch'ella ha visto, e di quelli che per bene dell'umanità si potessero veder ripetuti.

Parma, 15 dicembre 1841.

Della Febbre puerperale.

Al ch. sig. dott. G. Sachéro *professore di clinica interna nella R. Università di Torino.*

Chiarissimo signore,

A lei ch'io stimo sinceramente, e da lungo tempo, debbo uno schiarimento intorno ad una ommissione che Ella mi attribuì nella sua seconda Memoria « Sulla flebite uterina diffusa delle puerpere » letta nel settembre dello scorso anno alla Riunione degli scienziati a Firenze. — Mi fu tolto il piacere d'esser presente alla

lettura della Memoria, perchè durante quasi tutto il tempo della riunione, un'affezione bronchiale non disgiunta da febbre, mi obbligò al letto od alla casa. Senza di che avrei potuto spiegarmi a voce e persuaderla intorno a ciò che forma il soggetto di questa mia lettera; e tanto più lo avrei fatto, perchè aveva anch'io tre importanti osservazioni da leggere sulla *flebite diffusa*, ch'io ho poi comunicate alla Società medica di Bologna, e che saranno presto dalla medesima pubblicate. Nè io sarei venuto in cognizione del di lei lavoro, e delle cose che mi riguardano, se non avessi letta la suddetta seconda Memoria pubblicata negli « Annali universali di medicina » del sig. dott. *Calderini*, fascicolo di febbrajo dell'anno corrente.

Lessi nella nota (3), alla pagina 250 di cotesto fascicolo, come a lei recato avesse sorpresa ch'io nel mio 3.° volume « Dell' Infiammazione e della febbre continua » (C. XXXVII, Della febbre puerperale), non avessi pur nominato la *flebite generale* come malattia frequente delle puerpere. Ed infatti sarebbe stato non pur conveniente (per troppo giusti riguardi) ma utilissimo al mio scopo il citare le di lei osservazioni su questa importante materia; giacchè conducevano anch'esse a dimostrare essere la puerperale una malattia di natura e di condizione flogistica. Ma quando Ella lesse alla Riunione di Torino nel settembre del 1840 il *sunto* della sua *prima* Memoria, io non potei rilevarne interamente i particolari, distratto com'era nei diversi oggetti che impegnano necessariamente chi presiede a simili Riunioni. Invitato ad emettere il mio parere su quell' argomento mi limitai a dire, che si sarebbe potuto rilevarlo abbastanza da un capitolo del

mio 3.° volume « Sull' infiammazione e sulla febbre continua », che non era lontano dal vedere la luce. E quando poi la sua Memoria in discorso (che m'avrebbe condotto a parlar di proposito della *flebite diffusa* nel puerperio) uscì negli « Annali di medicina », il manoscritto del mio 3.° volume era già per la massima parte stampato a Pisa, nè io era più in tempo di farvi delle aggiunte. D' altronde quando scrissi in questo 3.° volume il breve Cap. XXXVII, sulla *Puerperale* non era mio intendimento di enumerare e trattare tutte le condizioni patologiche che possono alimentare cotesta febbre tanto fatale a molte puerpere. Bastava al mio scopo il dimostrare che sono tutte flogistiche quelle condizioni morbose degli uni o degli altri tessuti, degli uni o degli altri visceri che costituiscono la base ed i pericoli della febbre in discorso.

Del resto io convengo nella di lei opinione che in molti casi la febbre o il sinoco puerperale può essere una flebite diffusa, e l'infiammazione delle vene avere la massima parte nelle gravi alterazioni e nelle successioni che rendono o pericolosa o fatale cotesta febbre. Ma non potrei ammettere egualmente che in tutti i casi di puerperale la precipua o la prevalente condizione morbosa sia una *flebite*, nel senso almeno che si annette a questa malattia di una *infiammazione idiopatica, decisa, forte, de' tronchi principali del sistema venoso*, riconoscibile ne' cadaveri; d'una malattia avente i particolari caratteri da me descritti nel citato 3.° volume ed altrove (1). Presa la

(1) « Dell' Infiammazione e della febbre continua », vol. 3.° § 351. — « Prospetto de' Risultamenti clinici ecc. », pubblicato a Bologna nel 1829.

cosa in questo senso, la *puerperale* non è sicuramente una *flebite* in que' casi, ne' quali il fuoco della malattia è manifestamente nelle membrane del basso ventre, nel peritoneo, nell' utero, negli intestini, ecc.; in que'casi che indussero il celebre *P. Frank* a darle il nome di peritonite puerperale, e neppure in quelli, ne' quali il diaframma ed il fegato, le meningi od il cervello sono principalmente e visibilmente attaccati. In tali casi la malattia ha impronte particolari, corrispondenti all' attacco de' suddetti tessuti, i quali trovansi infatti nelle autossie cadaveriche guasti per diversi esiti; in questi casi non si hanno i caratteri proprj della flebite diffusa, nè si trovano ne'cadaveri le grosse vene, compresa la cava, affette da tale infiammazione, da tale ingrossamento di membrane, ingombre da turaccioli fibrinosi così strettamente aderenti all'interna superficie, che non richieggono molte indagini per apparire al patologo osservatore. In questi casi in fine il sistema venoso sarà bensì partecipe della flogistica diatesi, le vene capillari saranno bensì ingorgate, come il sono in tutte le malattie infiammatorie (1); ma le vene principali, le grosse vene non solamente infiammate *singolarmente* come nella flebite, nè presentano all'anatomico i guasti sopra descritti. Io sono adunque d'avviso (e rileggendo il processo verbale dell'adunanza di Torino del 26 settembre, 1840, parmi ch'Ella pensi al pari di me) che possano esistere febbri acute puerperali senza i caratteri di quella particolare malattia, avente una fisono-

(1) Si vegga nel detto mio 3.° volume il Capitolo XLII « Della flebite », nota 5; e si vegga pure il Capitolo stesso al § 347.

mia tutta propria, a cui per convenzione si dà il nome di *flebite*, o a cui, almeno dal cavaliere *Meli*, dal dottor *Crescimbeni* e da me, fu dato il nome di *flebite generale*. E penso pure che quando in una puerperale le meningi ed il cervello, il sistema nervoso ed il gastrico siano di preferenza e profondamente attaccati, la malattia meriti il nome di febbre nervosa, o di tifo puerperale, senza meritare il nome di una *flebite*. Che se da alcuni si voglia il tifo o la febbre nervosa esser sempre una *flebite* non già prevalente ne' grossi tronchi ma *universalmente diffusa*, in tal caso la quistione si ridurrà poco più che ad una quistione di parole; ma sarà sempre vero che al tifo non appartengano le sopra accennate alterazioni delle grosse vene, nè si presentano nel tifo i caratteri della flebite generale di sopra accennati.

Un'altra osservazione trovo da lei fatta nella citata sua seconda Memoria (1) intorno a ciò ch' io esposi nel mio Capitolo XLII trattando della *flebite*. Leggendo questo capitolo è sembrato a lei *ch' io sia inclinato a credere la flebite generale delle puerpere essere sempre preceduta od accompagnata dalla* Phlegmasia alba dolens, *anzi essere questo il criterio più sicuro per ben diagnosticarla*. Ed è ben vero che ne' casi dubbj, quando cioè i caratteri della flebite generale non sono abbastanza manifesti o completi, io riguardo il manifestarsi della *Phlegmasia alba dolens*, o dell'infiammazione delle vene crurali, come un carattere che mette il suggello alla diagnosi di flebite (2). Ho

(1) Annali di medicina, fascicolo di febbrajo 1842 sopra citato, pag. 252, not. 1.

(2) Vedi nel citato mio 3.° volume § 350, il caso di flebite

bensì fatto sentire al § 349 quanto essere debba in certi casi difficile il riconoscere l'esistenza della flebite generale derivata da cause comuni; non caratterizzata dall'infiammazione manifesta di qualche vena cospicua; ed accompagnata soltanto da fenomeni che possono essere comuni ad altre malattie. Ma non ho detto perciò che la *Phlegmasia alba dolens* preceda sempre od accompagni necessariamente la flebite generale. E come poteva io dirlo, se era anzi mio impegno il dimostrare che la flebite descritta da *Hunter* e da altri sommi patologi come provenuta dalla ferita di qualche vena, ovvero procedente nelle puerpere da manifesta diffusione di flogosi dall'utero nelle crurali, può anche derivare immediatamente da influenza di quelle generali esterne potenze per le quali si accende l'infiammazione in altri tessuti? Ed avendo sostenuto, e fors'anche dimostrato che la flebite generale può accendersi nel sistema venoso per azione di generali potenze stimolanti, qual motivo poteva indurmi a pensare che ciò stesso non possa avvenire in una puerpera per influenza di troppo alta temperatura per abuso di cibi o di bevande, per patemi, ecc.? Qual motivo per credere necessario in tutte le puerpere l'intervento della *Phlegmasia alba dolens* o dell'infiammazione delle vene crurali per la produzione della flebite? Tra i casi infatti di *flebite generale* da me riferiti al § 350 del mio 3.º volume uno ne descrissi nell'inferma accolta in questa Clinica sotto il numero progressivo 534 (affidata all'assistenza del sig. dottor

---

corrispondente al N. progressivo degl'infermi 208, e l'altro corrispondente al N. 345.

Pinetti), ed un altro subito dopo in una signora di questa città, curata dal fu mio amico dottor *Rozzi*, nelle quali, tranne i sintomi generali e ben pronunciati di affezione del sistema venoso, non s' ebbe alcun distinto parziale fenomeno, e non comparve la *Phlegmasia alba dolens*. E successivamente nel § 353 feci chiaramente osservare che l' infiammazione delle vene *quando deriva da cause comuni, ed incomincia dalla periferia del sistema anzi che da centri venosi . . . può la flebite andar confusa con malattie di non molta importanza, ed essere trascurata nei primi suoi passi.* Ne'quali casi si manifestano poi fenomeni gravi che non si sarebbero aspettati, *e dove non la dichiari l' infiammazione della crurale, o di altra vena esterna*, la malattia può andare a poco a poco ad esito infausto senza che il medico la riconosca; e la diagnosi ne viene sepolta insieme col cadavere, o troppo tardi svelata dalla dissezione di esso. — Tanto è vero ch' io ho ammessa la flebite generale indipendente da prevalente attacco locale, e senza l'intervento della *Phlegmasia alba dolens*.

Dietro queste dichiarazioni, alle quali mi ha invitato la di lei seconda Memoria « Sulla flebite uterina diffusa delle puerpere », credo ormai che le nostre opinioni su questa importante materia siano conformi, e colgo questa circostanza per compiacermene pubblicamente, e per riverirla con particolare distinzione.

Parma, 12 marzo 1842.

Breve cenno d'alcune opinioni patologiche non conformi alle massime da me pubblicate.

Era da prima mio divisamento di trattenermi qui

alcun poco anche intorno all'*Irritazione* presa nel senso italiano, già da me sostenuta sin dal 1805, ed applicata in seguito all'etiologia di molte malattie (1). Mi proponeva di rispondere all'ornatissimo sig. dott. *Geromini* di Cremona, il quale nel suo « Saggio sull'ontologismo » ha dichiarato d'aver *confutato* questo principio patologico (2): quantunque esposto in prima da un uomo di profondo ingegno, il dott. *G. B. Guani*, e sostenuto in seguito e sviluppato da uomini grandi e benemeriti della scienza *Rubini*, *Fanzago* e *Brera*. Principio però che non fu, se non erro, realmente confutato dal medico di Cremona per questo solo motivo, *che non è confutabile*; giacchè *l'irritazione* (nel senso almeno attaccato a questa parola da *Guani*, da *Rubini*, da *Fanzago*, e da me) altro non essendo fuorchè l'espressione di un fatto che cade tutto giorno sotto gli occhi de' medici e de' non medici, non può dar luogo, *come fatto*, ad alcuna controversia, ad alcuna dubbiezza. Ma siccome ho già parlato lungamente dell'*irritazione* e delle opinioni del sig. *Geromini* in un lavoro letto più d'una volta a' miei discepoli (3), e che mi propongo di pubblicare subito dopo le mie « Considerazioni sulle febbri periodiche intermittenti », così non credo dover entrare per ora in questa materia. E cadrà pure più opportuno altrove il difendere (trattandosi della cura delle malattie flo-

---

(1) Vedi mie « Ricerche sulla febbre gialla, ecc. ».

(2) Vedi l' « Ontologismo dominatore perpetuo della medicina ». Saggio, ecc., ediz. di Milano del 1840, pag. 6.

(3) *Esame* delle opinioni italiane o straniere che più si allontanano dalle massime della nuova Patologia.

gistiche) l'*indicante*, ed il *non permittente* de' nostri buoni antichi (sostenuto sì bene anche dal celebre *Testa*), dalla specie di disprezzo con cui ne parla il suddetto sig. dott. *Geromini* (1). Nè mi mancherà l'occasione di mostrare al medico di Cremona (e di mostrarglielo dietro le osservazioni di un *Sydenham*, di un *De-Haen*, e d' altri assai) il perchè la cotenna, nelle malattie infiammatorie, non si mostri nel sangue estratto pei primi salassi; perchè il sangue tratto una o due volte dalla vena di un fabbro-ferrajo, che per colpo di martello ha infiammato e dolentissimo un dito, manchi ancor di cotenna; senza che per ciò concepire si possa il grossolano sospetto che dai replicati salassi sia derivata la condizione per cui rappigliasi la fibrina (2). E cotesti *perchè* non li abbian già trovati nè io, nè altri sostenitori della nuova dottrina: io li ho imparati da *Sydenham*, come dissi; li ho imparati da *G. B. Borsieri*, il quale parlando appunto del non comparire se non dopo alcuni salassi la crosta flogistica nel sangue estratto per la viva infiammazione di un dito derivata da causa traumatica, *en diathæsis* (egli dice) *en diathæsis phlogistica inflammationis effectus non caussa.* — Nell'occasione ch'io scriveva per inserire in questi Annali qualche risposta alle opposizioni pubblicate contro alcuna delle mie massime, erami pure nato il pensiero di trattenermi intorno a quella che alcuni chiamano *Patologia organica* attribuita a *Rostan*; intorno all' altra che si pretenderebbe contraria alla prima, vale a dire la *Pa-*

(1) Vedi il citato saggio « Sull' Ontologismo », p. 66.
(2) Vedi *Geromini*, Saggio citato, pag. 70, 71, 72.

tologia dinamica attribuita a me ed ai seguaci dell'italiana riforma, e finalmente alla *organico-dinamica*, che sarebbe come conciliatrice delle due sopraddette. Di coteste *Patologie* si è parlato e si parla da molti in diversi libri ed in alcuni giornali, e qualche scrittore considerandomi come tra i primi sostenitori della patologia *dinamica* mi ha fatto il torto di supporre ciò che (considerando bene le mie opere e il mio linguaggio) non era supponibile, e mi avrebbe quasi indotto a temere di non essermi abbastanza spiegato quando nel 1802 scrissi le mie « Lezioni critiche di fisiologia e di patologia », e quando posteriormente manifestai in più luoghi le mie idee sullo stato di stimolo e di controstimolo, se un acuto patologo, e mio rispettabile amico, il prof. *Ottaviani*, non avesse ultimamente mostrato d'avere ben compreso lo spirito delle mie massime. Erami, io dicea, venuto il pensiero di trattare queste materie, e d'invitare prima di ogni altra cosa gli avversarj del *dinamismo* a definire coteste patologie *dinamica*, *organica*, ed *organico-dinamica*, giacchè nè dell'una, nè dell'altra, nè della terza, hanno data giammai alcuna definizione. Siccome però le mie riflessioni in proposito sono state esposte in una Memoria già letta anch'essa a' miei discepoli (1), la quale, o sarà pubblicata separatamente, o farà parte del suddetto « Esame delle opinioni, ecc. »; così ho pensato di poterne per ora prescindere. — Ma vi sarà bene per avventura chi rimarrà maravigliato, che avendo io minutamente esaminate le obbiezioni o le osservazioni esposte intorno a' miei pen-

(1) Colpo d' occhio sopra alcune *Nuove Filosofie mediche*.

samenti sul *tifo*, sulla *rivulsione*, e sulla *flebite generale*, abbia potuto passare sotto silenzio un libro, che attacca tutte le massime generali patologiche e pratiche, non solamente da me sostenute, ma ammesse con diverse espressioni in tutti i tempi, e da tutte le scuole; che disprezza tutte le dottrine nelle quali viene considerata la vitalità o l'eccitabilità, la vita o l'eccitamento; un libro infine con acrimonia inusata diretto particolarmente a me, come promotore, sostenitore e banditore di perniciosi principj. Alludo al Discorso di un medico dimorante in Ancona, pubblicato in Ancona stessa nel 1841, il quale ha per titolo: « Della necessità di proscrivere dalle scuole mediche italiane l'insegnamento eccitabilistico ». E per verità ove si avesse la pazienza di leggerlo per intero si sarebbe tentati a rispondervi in modo che l'autore non avesse molto a compiacersi di averlo pubblicato. Ma all'autore di cotesto libro io non risponderò mai per tre ragioni fortissime. Primo, perchè quanto mi sento proclive ad esaminare e discutere le obbiezioni ragionevoli, ed a valutare le opinioni (benchè lontane dalle mie) che tendono al perfezionamento od al progresso dell'arte: quanto volontieri mi trattengo su quelle opere, che ritenendo il buono delle dottrine d'uomini sommi antichi e moderni tendono soltanto ad ampliarle, a modificarle, od a migliorarne il linguaggio; altrettanto sono alieno dall'impegnarmi con chi disprezza principj e dottrine nell'uno o nell'altro linguaggio adottate dal massimo numero, di chi in poche parole ha il coraggio d'intimar guerra a tutto ed a tutti. Mi è sempre sembrato così strano il sentire tanto alto di sè in qualsiasi scienza od arte, e nella

medica principalmente; tanto impossibile mi sembra per chi abbia senno il presumere di stabilire in medicina *un codice affatto nuovo*, di distruggere tutto ciò che è ammesso da tutti, e di aprire *una vera ed unica via di salvamento* dai pericoli delle diverse opinioni, che cotesti banditori o promettitori di nuovi evangeli patologici; cotesti patologi redentori del genere umano, m' han sempre inspirato non so se ripugnanza maggiore, o maggior compassione. — In secondo luogo, perchè il medico che ha pubblicato in Ancona il detto Discorso, non è realmente l' autore delle massime ch' egli oppone ai principj esposti dal prof. *Rasori* e da me, od alle modificazioni proposte dai chiarissimi patologi *Medici* e *Bufalini*. Egli le ha tratte da mistiche teorie oltramontane, senza nominare i fisiologi, patologi, o naturalisti dai quali le ha tolte; ma *Treviranus*, *Burdach*, e principalmente *Carus* sono gli autori, dalle cui opere egli ha copiate le sue sentenze fisiologiche e patologiche. Chi volesse rimanere convinto legga l'opera di *Carus* « Traité élémentaire d'anatomie comparée » tradotta dal tedesco in francese da *Jourdan*, e pubblicata a Bruxelles nel 1838; legga particolarmente alla p. 481 i numeri 3, 5, 6, 7, ecc., e le note corrispondenti; e ne confronti il contenuto colla nota posta alla pag. 16 dell' opuscolo stampato in Ancona. Il dogma dell' *unità* proclamato in quest' opuscolo alla pag. 41 è uno dei punti cardinali nella teoria del *Carus* che alla pag. 485 n.° 9 ne fa il carattere distintivo dell' *animalità*. La teorica dei tre processi fondamentali *compositivo*, *formativo* e *motivo* che fanno vivente l'organismo animale, viene con poco dissimili parole esposta da *Carus* stesso alla pa-

gina 486, e seg. dal n.° 11 al 18. Ed il medico di Ancona tacendo opere e nomi si è forse lusingato di passar per autore di cotesto trascendente linguaggio, supponendo ignorata in Italia l'opera di *Carus* perchè di essa non si è parlato ne' giornali; mentre la diffidenza in cui coteste *mistiche* teorie furono poste dal celebre *Cuvier* e da altri, ed il *soprannaturale* a cui si appoggiano, furono le vere cagioni per che non vennero nè accolte, nè discusse dai cultori di quel vero, che riceve o può ricevere sanzione dall'osservazione e dall'esperienza.—Il terzo motivo finalmente per cui non rispondo al medico dimorante in Ancona è affatto estraneo alle pretensioni dell'Autore, ed alle materie patologiche o mediche. Esso consiste interamente in una invincibile ripugnanza che mi trattenne sempre dal volgere il discorso a chi si pose in quella classe d'uomini (fortunatamente non estesa) ch'io disegnai nel § 9.° d'una mia « Orazione latina per laurea », recitata in questa Università il 18 luglio 1814, e pubblicata l'anno medesimo in Parma coi tipi Bodoniani. Quest'Orazione fu poi ristampata a Bologna dal tipografo Dall'Olmo nel 1837, unitamente ad altri miei Discorsi italiani e latini.

Unità diatesica di stimolo della reazione organica morbosa. Saggio del dottor Pietro Bini.

§ 1.° — *Motivo e scopo dell'opuscolo. Cause esterne disponenti di controstimolo della reazione organica.* — Sebbene memorata fino dai primi tempi della medicina, e ognora in bocca dei clinici d'ogni età, in

questo secolo soggetto di gravi studi e di non poche discussioni, l'organica reazione parmi tuttavia meritare dilucidazione importantissima sul particolare della medicina pratica. Egli è perciò che fui invogliato esporre il parer mio in proposito, colla lusinga d'essere dall'errore assolto, se per avventura fossevi il poco mio ingegno incorso.

Gli individui, nei quali più di frequente opera morbosamente la vitale reazione sono coloro che più tengono sensibile e sviluppato il nervoso sistema. Un tale sviluppo costituisce nell'animale economia la cagione disponente di non rare infermità. Ma, e mi pare altresì causa disponente quella che la fibra rende atteggiata a sì fatta disposizione, malgrado essa cagione consista in una potenza esterna o introdotta d'indole checchessia. Questa è da considerarsi doppiamente siccome tale o analoga alla causa disponente insita nell'organismo; perocchè, come quest'ultima non è idonea a svegliare una malattia, pure agisce sull'organica tela già da potenza qualsivoglia impressionata. Fuori della sfera della vitale economia esistono degli agenti d'indole tale che sono capaci di modellare la fibra a disagiarsi, senza determinare una morbosità se non dietro ulteriore azione di successiva causa occasionale morbifera. Un freddo eccessivo, ma non tale da pergiungere allo estremo, e far cessare onninamente le funzioni della vivente macchina; un freddo non graduato ma improvviso col deprimere partitamente l'organismo ottundendo in particolare l'attività e minorando l'energia del sistema vegetante per guisa da rendere prevalente in paragone l'azione del nervoso, fa sì che quest'ultimo è atto vieppiù a risentirsi d'una potenza

che successivamente sovra di esso agisca. Ora, indotta nel nervoso sistema, sede della reazione, una maggiore attitudine a risentirsi delle successive potenze, le cause, quantunque esterne e recenti che lo dispongono a tale risentimento o disposizione, a diritto s' appellano cause disponenti esterne, le quali agiscono privandolo della tolleranza che pria godeva verso gli esteriori agenti, e dotandolo di maggiore sensibilità e intolleranza. In tale caso la successiva cagione occasionale intollerabile è il calorico esterno od animale, e agenti analoghi. Anche sotto l' azione d'una forte emorragia tale da rimanere pressochè impervii i vasi sanguigni e contratte le arterie, minorato di volume vegetazione ed attività il vegetante sistema, il nervoso in quella vece persiste nella pristina condizione e integrità, avvenendo pure squilibrio tra questo e quello precisamente per le indicate ragioni. Una forte impressione atta indirettamente, per l' azione sui nervi gangliari, a sopperire le funzioni del sistema vegetativo, e impedire l' influsso nutritivo di tal sistema sul nervoso, o idonea a soffermare gli esercizii reciproci delle azioni e delle reazioni di questi sistemi e sospenderne le necessarie compensazioni riproduttive dando luogo alla fame ed allo sdilinquimento, suscita egualmente un temporario squilibrio ed ingenera nel tessuto nervoso una disposizione alla reazione, base morbosa del troppo successivo tocco di agente stimolante o meccanico-chimico. Nel primo caso la causa remota predisponente è la perdita del sangue, essendo la occasionale il nuovo sangue corso nel tratto delle vuote vene; nel secondo è la forte impressione, mentre anche qui la cause occasionali sono gli stimoli agenti sul famelico e sdilinquito

Che se tal fiata accade, nella momentanea emergenza della depressione del sistema vegetante, non rispondere il nervo oscillando al contatto degli stimoli e degli agenti chimico-meccanici comunque energici, ciò è da ascriversi alla generale depressione organica stessa, la quale influì per lo forte suo grado anche sugli organi senzienti impedendone le influenze sulle altre parti viventi; perocchè, quantunque l'azione successiva di potenza irritante o stimolante si eserciti sul nervo gangliare, l'effetto doloroso e molesto però emerge per lo riflesso di questi suoi sensi.

§ 2.° — *Cause disponenti stimolanti di reazione organica.* — Finora allegammo esempi di cause disponenti controstimolanti; ora addurremo quelli di cause disponenti controstimolanti. Una luce troppo intensa, veemente e continuata, oltre essere schivata dall' occhio per la troppa e improvvisa impressione, è capace per la eccessiva sensibilità svegliata da tanta impressione di far soggiacere l'occhio, mercè lo riflesso morboso sul nervoso gangliare, a disposizione a diatesi di stimolo non solo, ma anche a reazione e flogosi se a lungo per anco continuata. Così una forte insolazione al capo desta una disposizione morbosa cefalalgica, e, se assidua e intensa assai, una reazione con flogistiche scintille: l'abuso dei liquori spiritosi dispone il tubo gastro-enterico, sotto forma di anoressia e dispepsia, a morbo di stimolo; e se continuato ed eccessivo, una reazione infiammatoria sotto la divisa di emesi, di gastro-enterodinia, di febbre. Laonde se queste cause tutte, sieno deprimenti o stimolanti, atteggiano l'organica compage a morbosarsi, e dietro la successiva influenza di potenze stimolanti e mecca-

nico-chimiche, ne consegue la reazione, il che le cause prime non ottengono mai da sole: se una tale suscettività ingenerata da agenti esterni sveglia una reazione effettrice, appunto perchè sostenuta dagli stimoli o da azioni chimico-meccaniche, di irritazioni e di flogistici lampi; a diritto ne inferisce doversi nomare cause disponenti di reazione vitale le potenze che precedentemente agiscono sull'organismo alle occasionali interne ed esterne, nel modo stesso che appellansi tali le insite all'animale economia: sì le une che le altre hanno un identico scopo; non differiscono se non di grado, di luogo, e di maniera d'esistere.

§ 3.° — *Indole di stimolo dello stato pregresso della reazione organica.* — Ora è da investigarsi di quale indole sia la condizione pregressa della vitale reazione, impressa sull' organica orditura dalle potenze disponenti discorse, precedenti alle occasionali della reazione stessa. Se noi limitiamo le nostre indagini a pergiungere al lume dello stato precedente alla reazione sul tessuto nervoso, non potremo che tenere per fermo essere di stimolo, al palesarsi morbosamente sensibile, malgrado dipenda da potenze debilitanti, ma elettive sul sistema vegetante. Ma se istituiamo le nostre ricerche nella sfera della vegetante compage, potremo far ragione essere stato di controstimolo il pregresso alla reazione dipendendo da cause elettivamente controstimolanti. Se pongasi poi mente che la vita è riposta essenzialmente nei nervi, e ogni sua alterazione, in caso di reazione, è limitata ai nervi, e questi governano il sistema vegetante, e che il primo a svilupparsi nel feto in confronto col vegetativo è il si-

stema nerveo, e massime gangliare presiedente alla vita; è da pensarsi di certo, che, al palesarsi così atteggiato il nervo alla reazione, sia esso nella condizione di stimolo, anzi che no. Fintantochè osserverò lo stato pregresso della reazione, quantunque retaggio di potenze deprimenti elettive sulle parti vegetanti, essere istantaneo, e tosto da quell'istante o più tardi tenervi dietro una condizione morbosa di stimolo da toccar con mano; fintantochè occorre per dissipare cotesta condizione un trattamento controstimolante elettivo sui nervi, io sosterrò sempre che la condizione che precede alla reazione, comunque di forma a prima giunta di debolezza, è però di stimolo in realità, e solo apparentemente di forma di controstimolo. Se danno luogo potenze stimolanti a siffatte forme ingannevoli di debolezza quanto sono più forti di azioni nel generale della fabbrica, se ne conseguita medesimamente la organica reazione; a doppia ragione le controstimolanti elettive sul vegetante sistema svilupperanno nella macchina una depressione proditoria e fraudolente nel confinarla solo a quel tessuto, e in via indiretta atteggiando allo stimolo il nervoso. Simile attitudine o suscettività non consiste nell'essere i vasi forniti di pochi umori, e attenuate le membrane e i muscoli, perocchè la sanità sussiste anche con pochi umori, coll'integrità sola nervosa ed equilibrio de'sistemi, come ne'gracili e sottili; essa invece consiste nella sproporzione della massa difettiva vegetante coll'eccessiva energia nervosa, nella squilibrata attività del sistema vegetante colla sensibilità eccessiva del nervoso. La condizione adunque precedente alla reazione, per gli emessi criterj, è di stimolo.

§ 4.° — *Ulteriori prove della diatesi di stimolo precedente alla reazione vitale.* — Se non che a fare la nostra tesi di nuovi lampi di luce rifulgere arroge i seguenti fatti. La reazione vitale nell'andamento ha tre periodi, di debolezza sintomatica foriera, reazione organica latente, di stimolo, di crisi; e malgrado ciò, è dotata di una natura costantemente identica ed una in tutti i suoi periodi, appo tutti gli individui, e differisce unicamente di grado. L' osservazione e l' esperienza ci insegnano ogni giorno, che la reazione attacca più facilmente con apparenza sintomatica astenica (dietro pure potenze deprimenti, fatiche, sudori profusi, effluvii notturni e paludosi, e piogge) i robusti che i deboli, i dediti alla crapola, i cagionevoli e peculiarmente i soggetti a mali nervosi e di tempera mobile e sensibile; e che i prodotti di questo stato ingannevole di reazione sono a viso aperto di stimolo, di flogosi, scorgendo infatti gli individui resi cadaveri per tale affliggente condizione, che morirono non in poche ore, con più organi infiammati. L' osservazione e l' esperienza ci insegnano altresì che lo stato di prolasso precedente alla reazione, corteggiato da avvilimento, pallore, prostrazione di forze, abbassamento di polso, trattato in genere cogli antiflogistici, salasso, chinino, aconito, belladonna, marziali, arnica, stramonio, bismuto, josciamo e simili elettivi sui nervi, si dilegua in ragione della tolleranza; e che in ragione della intolleranza degli stimolanti, oppiati, liquori alcoolici, ecc., si aumenta, tollerando gli individui affetti più i controstimolanti che gli stimoli. Queste due faci di vero ci illuminano infine, che gli

individui maltrattati da siffatto periodo primo di reazione guariscono più agevolmente e in più numero, e che più frequente è il loro alleviamento e meno facili le ricadute, e meno lunghe e penose le convalescenze trattate coi mezzi controstimolanti. Se tutto ciò è vero, come è a tutta evidenza, forza egli è il confessare, che lo stato precedente alla reazione insorta anche mercè le cause deprimenti comunque, sia stenico, come stenici sono i suoi periodi; e quindi una, identica, stenica in tutti i suoi periodi, quantunque differente di grado, la sua natura. D' altronde, come supporre che una causa identica sempre in agire sviluppi nell' individuo stesso uno stato di debolezza, e che ne derivi quello di stimolo? — Lo stato precedente alla reazione è di stimolo: di stimolo è lo stadio algido che precede alla reazione nel cholera; tale predicato da *Rasori*, *Pirondi*, *Giacomini*, ed altri parecchi: di stimolo è il periodo di prostrazione di forze della febbre petecchiale di Genova del *Rasori*, che precedeva alla febbrile reazione, malgrado primitivamente procedenti dalla fame, dai disagi e da patemi d' animo deprimenti: di stimolo è lo stadio primo della febbre gialla di America e di Livorno, tale avuta da *Tommasini*, quantunque si presentasse in persone di gracile stampo, da sudori profusi esinanite e da inappetenza. Così va parlando di febbri periodiche, pneumoniti, encefaliti, subdole, parenchimatose, e casi analoghi che addurrò altrove, in cui tanto più forti succedono le mostre di apparente astenia quanto più sono di alto grado le flogosi, e robusto l' individuo assalitone, sebbene procedano da cause primitive deprimenti; perocchè basta, ad aver luogo

la reazione, un disordine, sia, come ripeto, prodotto dai deprimenti, o dagli stimolanti.

E di vero i mentovati autori, trattando costantemente cogli antiflogistici gli addotti e casi somiglianti, ottennero risultanze doppiamente felici che ogni altro con opposta medicatura. Io pure, senza uscire dalla retta via per correr dietro a mentite larve di sintomatiche variazioni, e perdermi negli erramenti di chi le seguì, ebbi la dolce soddisfazione di avverare identici risultamenti in casi analoghi, dai quali cavai le emesse induzioni. Se il pratico si imbattesse nella triste avventura di ignorare, se trattisi di stato ipersteniko pregresso alla reazione proveniente dai deprimenti, o di una principiata morbosità ipostenica continuata e lunga, somministrando uno stimolo a minima dose e gradatamente, come fanno non pochi in tale periodo, gioverebbe a nulla. La sentenza di *Celso* « *Melius remedium anceps quam nullum* », confarebbe piuttosto riguardo alla prestazione di controstimolante, come caso concreto, essendo il più de' morbi di stimolo. Sarebbe tutto al più un'eccezione risolvere lo stato precedente alla reazione cogli stimoli, come la è d' una infreddatura con siffatta terapeutica.

§ 5.° — *Conclusione.* — Concluderemo pertanto, che la reazione non dipende, come vogliono alcuni, da eccessiva depressione vitale, e non è occasionata da cause deprimenti di alto grado, ma che simili potenze non determinano deciso stato di controstimolo in genere, e solo diatesi fisiologica o suscettività nervosa, e che lo stato pregresso a questa è di stimolo, e quindi trattarsi mai sempre, in tutti i periodi, di organica reazione di diatesica unità. Da un fatto e da

una sperienza, si ponno indurre varie ragioni e teorie, ma le più giuste son quelle che armano più di un fatto puro ed intero, più di una filosofica esperienza, attenendosi al buon senso ed alla sana dialettica. La reazione organico-vitale morbosa vigendo e prima e durante e dopo lo stato flogistico, viene a costituirsi la base e la tutrice della infiammazione. La reazione morbosa e la flogosi sono fenomeni subiettivi della fabbrica vivente, sorretti dalla diatesi nello sviluppamento e loro decorso, svegliati da cause occasionali, quindi passivi nella genesi, e attivi nella durata loro.

Io insisto sull' idea, contrariata da non pochi, che lo stato pregresso della reazione è di stimolo e non altrimenti; perocchè forma lo scopo principalissimo di questa mia poca scrittura, e di servigio nuovo che tento prestare all' arte ed alla scienza; e tanto più v' insisto, perciocchè m'imbatto a leggere ed osservare soventi volte in pratica aversi concepita la falsa idea dello stato di controstimolo sul pregresso alla reazione, e trattarlo stortamente cogli stimolanti.

Mi avveggo cotesta mia Memoria ir contro a quella « Sulla reazione vitale », coronata sovra altre sei dalla Accademia Bolognese, di *Leonardo Franchini*, e così pure all' opinione sul cholera morbus del prof. *Tommasini;* ma io vorrei che chi mi giudica si risovvenisse di quel precetto di *Sallustio*, che a mio sostegno riporto: « Omnes homines, qui de rebus dubiis consultant, ab odio, amicitia, ira atque misericordia vacuos esse decet ».

Sopra alcuni punti relativi alla Rinoplastica. Riflessioni di Paolo Fabbrizzi *di Modena, dottore in medicina e chirurgia, ecc., ecc. Malta, tipografia Izzo e C.,* 1841, *di pag.* 67, *con una tavola.*

Il dott. *Fabbrizzi*, di Modena, già cognito all'Italia ed alla Francia per alcuni pregevoli lavori scientifici, segnatamente intorno alla « Medicina operatoria acustica », della quale fino dal 1839 détte con plauso nella Scuola pratica di Parigi alcune lezioni, ove concorsero tanto una numerosa scolaresca quanto il fiore de' chirurghi di quella metropoli, ha sul finire dell'anno scorso stampato in Malta, ove le vicende de' tempi il chiamarono ad esercitare la chirurgia, alcune riflessioni relative alla Rinoplastica corredate della storia di un' operazione di questo genere da esso colà praticata col *processo* che dicesi *italiano*. Del qual lavoro che va ricco di una Tavola illustrativa, del pari che di non comune erudizione scientifica, vuolsi ora qui tenere breve proposito, perchè apparisca com' egli abbia fra noi richiamato in onore un' operazione bellissima ed utilissima; che venutaci dall'Indostan ottenne in Italia notabili miglioramenti, prima per opera del *Branca*, siciliano, fino dal 1442, indi de' fratelli *Foiani*, di Trompea, e finalmente nel 1587 per quella del rinomato *Tagliacozzi*, di cui porta tuttora il nome la Rinoplastica, pel cui mezzo viensi rifacendo il naso per qualunque siasi cagione mancante. Il qual modo operativo avendo ora ricevuto un nuovo ed utile miglioramento anco per parte dell'operator modenese, ci addossiamo il piacevole incarico di farlo qui conoscere in quantochè ne sembra che il *Fabbrizzi* nel ri-

chiamare nella pratica chirurgica questo italico imprendimento abbia renduto un servigio importantissimo alla chirurgia nazionale ed all'umanità, e mostrato con un nuovo fatto e luminoso quanto questo processo di simil guisa modificato si meriti la preferenza sull'indiano e sul francese; poichè sì il primo che il secondo non vanno talora immuni da qualche pericolo, e sempre poi da più o meno grave deformità o della fronte o della faccia, quando o dall'una o dall'altra parte si vada togliendo il lembo cutaneo per la Rinoplastica. Con alcuni cenni sopra varii nomi già stati dati a questa operazione ha cominciamento la presente scrittura, cui tosto tien dietro il ragguaglio circostanziato di un'operazione eseguita dal *Fabbrizzi* nell'agosto del 1840 su di una giovane maltese, dell'età di 26 anni, e da sei mancante, per grave morso ricevuto, di due terzi della parte cartilaginosa del naso. Già dicemmo ch'egli volle prescegliere il metodo italiano, perchè lo stimò meno imperfetto degli altri due, e noi gli facciam plauso pel suo divisamento. Conciossiachè egli ben si appose quando scrisse: « che servendosi del tegumento del braccio si è in potere di prendere senza alcun grave rischio un lembo di pelle, esteso quanto il bisogno richiede; e le condizioni della deformità che vuolsi curare, in caso di mal esito non si aggravano al segno, che dopo un tentativo di questo metodo non si possa ricorrere, come si sarebbe potuto far prima, ad un altro genere di Rinoplastica; nè la mancanza del risultato che si cercava produrre espone a vedere che l'individuo operato sia divenuto più deforme di prima ». A questi vantaggi egli aggiugne la poca o niuna gravità del-

l'operazione, perchè in questa non si corre pericolo, come sopra notammo, delle fatali conseguenze di una infiammazione che si è talvolta estesa perfino alle meningi, ponendo in uso il metodo indiano. Queste ci sembrano, fra le altre molte, ragioni atte a giustificare la preferenza data dal nostro operatore al *processo italiano*. A sostenere il quale viene esso confortato da' felicissimi casi de' *Branca*, de' *Foiani*, de' *Tagliacozzi* fra gli antichi, da' quattro del *Graefe*, da quello del *Watzel* non che dal suo proprio, fra i moderni. Nè i casi contrarii lo sgomentano già nel suo divisamento, chè anzi scende a mostrarne le plausibili ragioni con molta forza di argomenti, in cui traspare per entro una non comune sapienza; e ciò che più monta si è, ch' egli crede di aver trovato modo di evitare le cagioni produttrici del suo spesso mancar di successo. Quali, a mo' di esempio, sono lo stiramento del lembo della cute e l' emorragia facile ad aver luogo quando esso viene definitivamente diviso dal braccio. Le molte ragioni poi che hanno indotto questo valente chirurgo a prevalersi di un lembo di cute tratto da quella che trovasi posta lungo il supinatore muscolo ne sono parute ben fondate sulla notomia di questa regione: tanto più che ove si agisca di questa guisa è agevole di collocare l'avambraccio pel tempo necessario nella posizione la meno incomoda per l'operato, il quale può respirare e prender cibo senza nessuna difficoltà ed incomodo. Le quali cose riuscivano sicuramente malagevoli tuttavolta che si opererà alla Tagliacozziana. Nè meno ha il *Fabbrizzi* stimato utile d'imitare quegli operatori che esigono un' assoluta quiete dell' individuo, temendo egli

la medesima come poco favorevole al prospero evento dell'operazione, tra per l'angustia dello spirito di chi si vede a tal positura costretto, e tra pel nocumento che toccane alla salute di chi sta per molti giorni in assoluto riposo. E poichè la legge di brevità non ci consente di far conoscere ai nostri leggitori tutti i particolari della Rinoplastica eseguita nella donna maltese, nè come il chirurgo traesse profitto della mucosa nasale che copriva il setto cartilagineo delle narici, già fattasi cute pel contatto dell'aria, per far con essa ciò che dicessi il *sotto-setto*, diremo soltanto che l'esito dell'operazione fu felice quanto poteva mai aspettarsi; tanto più che il *Fabbrizzi* non partecipa dell'opinione di coloro che male a proposito vanno persuasi che il naso così riprodotto, possa onninamente somigliare al perduto. Questo però egli crede che mai sempre alla Rinoplastica si debba il vanto di togliere quella deformità che respinge chi è privo casualmente di questa parte dal consorzio de' propri simili.

Il lavoro di che siamo andati fino ad ora toccando i pregi vorremmo che fosse letto e meditato da coloro cui stanno a cuore i veraci progressi della chirurgia italiana, e che l'Autore di esso ci regalasse di frequente qualche frutto del suo nobile ingegno, posto, com'egli è, in favorevoli circostanze di pratico esercizio. Della qual cosa non osiamo certamente dubitare, avendoci egli già fornito una bell'arra di quanto sia capace, ove per avventura gli se ne presentino le opportunità.

Prof. *L. Pacini.*

Trattato filosofico-sperimentale dei soccorsi terapeutici, ecc.; del professore G. A. Giacomini. *Tom. V. Parte seconda. Applicazioni meccaniche. Vol. unico. (Seguito della pag.* 588 *del Vol. XCVI di questi Annali)* (1).

Trasfusione del sangue. — § 6.° — Quando si tenea per fermo che il maggior numero delle malattie sede avesse nel sangue, lo si estraeva dalle vene colla intenzione che al guasto e corrotto si dovesse surrogarne del sano e perfetto. E dovea reputarsi felicissima idea quella di sostituire artifizialmente altrettanto sangue di un essere sano, al corrotto che si togliea da un infermo col mezzo della trasfusione. Per la qual cosa sembra verosimile che gli antichi abbiano potuto pensare assai per tempo a questa operazione, benchè non se ne trovi memoria scritta, dovendosi risguardare per favolosa invenzione quella che ci canta *Ovidio* di Esone e Medea. Sembra che *Marsilio Ficino*, filosofo fiorentino del secolo XV, sia stato il primo a parlarne.

I. *Effetti della trasfusione del sangue negli animali.* — Si tentarono gli esperimenti prima sugli animali, e il maggior numero riuscirono a vuoto, avendo condotti a morte gli animali che vi si sottoposero. E quantunque gli esperimentatori credano che le pruove loro state sieno coronate da felice riuscimento, nientedimeno il nostro Autore, riferendo dettagliatamente le sperienze di *Prevost* e *Dumas*, di *Leacok*, di *Blundel* e di *Dieffenbach*, e sottoponendole ad analisi critica, non crede si possano ricavare conse-

(1) Estratto comunicato dal signor dottor *G. B. Magna.*

guenze favorevoli alla trasfusione del sangue, come i loro autori credettero. Infatti è provato dagli esperimenti che il sangue di animali di specie diversa non solo non salva dalla morte per dissanguamento, ma induce per contrario esso stesso gravissimi disordini e la morte in quegli animali, che non perdettero molto o punto di sangue. È provato che il sangue della stessa specie trasfuso in luogo di altrettanta quantità di sangue estratto, o uccide l'animale o gli arreca gravissimi danni. È provato in fine che solamente ove sia preceduto un grande dissanguamento, e fu trasfusa poca quantità di sangue della stessa specie, l'animale ricuperò alcune volte il suo ben essere. Ora non è dubbio che le prime due serie di esperimenti provano essere la trasfusione altrimente perniciosa, e che la terza, risguardata come dimostratrice della sua reale e grande utilità, solo fa pruova che ne' casi più avventurosamente riusciti la trasfusione del sangue fu più o meno impunemente tollerata. « E dall'essere tollerata al potersi risguardare come utile vi ha, come ognun vede, una distanza immensa ». E di vero analizzando ad una ad una le accennate sperienze sì pare che i loro autori falsamente suppongono ed affermano che gli animali, i cani, per esempio, a' quali cacciarono 8 o 11 once di sangue sarebbero periti, e che per tal ragione fossero condotti all' agonìa. Gli esperimenti di *Piorry*, di sopra citati, mostrano quanta perdita di sangue possa impunemente tollerarsi da un cane, la quale è ben maggiore di quella, onde i sunnominati autori credeano di aver prodotto uno svenamento mortale. Per la qual cosa egli è certo che quegli animali si sarebbero prontamente e sicuramente

riavuti anche senza la trasfusione. Fu confusa inoltre per lo più l'agonìa alla sincope, la quale accade ai cani anche dopò non grandi perdite di sangue; e non fu posto mente che se a quella, ove manchi acconcio provvedimento, succede la morte, da questo può l'animale riscuotersi anche senza di alcun soccorso. Notisi eziandio che se gli animali fossero stati veramente dissanguati al punto di doverne morire, due o quattro o sei once di nuovo sangue, che in essi trasfondevano, non sarebbero state all'uopo di salvar loro la vita: e morirono in fatti quelli che furono, svenandoli, condotti alla vera asfissia, a malgrado che si fosse prontamente operata la trasfusione. Nè vale l'opporre che in questi casi, benchè terminati colla morte, niente di meno dopo la trasfusione diedero qualche segno di ravvivamento; perciocchè questi fugaci segni provennero dalla impressione irritante della injezione, e si avrebbero potuto ottenere da qualunque altra maniera di scuotimento e d'offesa. « Possiamo dunque concludere quanto alla trasfusione del sangue negli animali, che, lasciati da un canto gl'infiniti tentativi, che infelicemente riuscirono, ed attenendoci a' que' soli che si offrirono come favorevoli e vittoriosi, da questi stessi è dimostrato che la trasfusione del sangue può tutt'al più in alcuni casi non esser funesta: ciò che è ben altro che poter essere utile e salutare ».

II. *Effetti della trasfusione del sangue nell' uomo.* — Fu tentata la trasfusione del sangue anche nell'uomo, e l'Autore riporta gli esperimenti di *Denis*, di *Waller*, di *Doubleday*, di *Jewel*, di *Schneemann*, parte infruttuosi, parte coronati da buon successo.

III. *Conclusione sul valore della trasfusione del san-*

gue. — I tentativi operati sull' uomo confermano il giudizio emesso dall' Autore sugli esperimenti degli animali. Lo confermano infatti i casi, ch' ebbero sinistro evento; e quelli che apparentemente sembrano comprovare l' efficacia della trasfusione, posti al crogiuolo della critica, la condannano. Imperciocchè il primo esperimento di *Denis* altro non mostra che tre once di sangue di agnello injettate in luogo di altrettanto sangue prima estratto non recarono danno. D' altra parte qual fede si merita questa pruova tentata colla injezione di sì piccola quantità di sangue? La seconda esperienza fa vedere semplicemente che un uomo robusto potè tollerare senza rischio un cambio di dieci once di sangue venoso con altrettanto arterioso di agnello. *Waller* nel primo fatto di trasfusione di quattro once di sangue in donna offesa da metrorragia dichiara egli stesso che la inferma sarebbesi riavuta anche senza la operazione. Manifestamente dannosa fu la trasfusione di 14 once di sangue fatta in tre volte ad una donna caduta in sincope per emorragia puerperale, tolto il sangue dal suo marito, perchè nacque arditissima febbre, con flebite locale, onde si dovette ricorrere all' applicazione di 12 mignatte. Quanto al caso di *Schneemann* di una donna svenuta per metrorragia, la quale rinvenne essendole state trasfuse 7 ad 8 once del sangue di suo marito, si può ripetere che se il dissanguamento stato fosse reale e gravissimo, sì poca quantità di sangue non avrebbe bastato a salvarla. Per la qual cosa anche gli esperimenti finora tentati sull' uomo menano alla conclusione che la trasfusione del sangue solamente in alcuni casi non recò danno o rovina.

Ma il nostro Autore crede che le leggi della fisiologia condur possano a sì fatto giudizio sfavorevole sulla trasfusione del sangue. Infatti se la vita del sangue, com'egli ha dimostrato più indietro, è legata a quella dei tessuti, e che il sangue muore pel solo arrestarsi nel suo movimento, e pel solo uscir da'suoi vasi; ne viene che colla trasfusione s'introduce nelle vene una sostanza morta, eterogenea, ed affatto straniera, la quale apporterà irritazione più o meno grave, più o meno dannosa ai vasi ed al cuore, secondo che questi saranno più o meno disposti a reagire. E non valgono a togliere questa sinistra circostanza la sollecitudine e le cautele usate dagli esperimentatori perchè il sangue da trasfondersi sia quanto meno possibile esposto alle esterne influenze, e si mantenga in vita; perciocchè non è dato di ciò conseguire con nessun argomento: e dall'altro canto l'esperienze di *Dieffenbach* mostrano che la trasfusione immediata era più spesso micidiale della mediata, e che il sangue già coagulato e di poi sciolto nell'acqua e trasfuso negli animali recò sottosopra i medesimi effetti che il sangue recentissimo.

Esposte queste cose tutte sul nessun vantaggio e sul danno della trasfusione del sangue, crede inutile l'Autore di insistere a parlare su più evidenti pericoli, che dalla operazione possono derivare, fra' quali ricorda la facile introduzione dell'aria nelle vene, e la flebite che può suscitarsi. Per la qual cosa non si arresta nemmeno a descrivere i varii processi e meccanismi inventati per eseguire sì fatta pratica, che la ragione fisiologica e la esperienza giustamante condannano all'obblivione. Non si potrà dunque tentare,

aggiunge in fine l'Autore, negli asfittici per dissanguamento? Risponde che, o nel dissanguato il circolo è affatto sospeso, e in tal caso l'operazione sarebbe inutile perchè il sangue resterebbe nella vena stagnante, e non sarebbe portato al cuore; o nell'esangue resta ancora una qualche languida circolazione, ed in questo caso si hanno più sicuri mezzi per rianimarla, ciò sono il calorico, le fregagioni, gl'iperstenizzanti e successivamente le sostanze ristoranti insieme e nutritive proporzionando questi argomenti alla tolleranza dell'individuo.

Injezioni nel sangue. — § 7.° — La injezione di sostanze medicinali nelle vene è pure circondata da molta incertezza e pericoli; niente di meno, comechè la scienza non possegga fatti lucidi e dimostrativi, non è la speranza esclusa che, moltiplicate le operazioni, possa in avvenire la medicina trarre profitto dalla immediata introduzione nelle vene dei medicamenti. S'illustri l'argomento con alcuni fatti.

I. *Effetti delle injezioni nelle vene sugli animali bruti.* — *Wren* fu il primo che nel 1665 in Oxford introdusse nelle vene dei medicamenti. Tentò l'injezione dell'oppio sui cani e del croco de' metalli, ed ebbe i medesimi effetti, che sogliono queste sostanze apportare introdotte per la bocca. L'esperienze di *Wren* furono due anni dopo in Pisa ripetute coi medesimi risultamenti. Riporta quindi l'Autore gli esperimenti tentati da *Mayer* coll'oppio, da *Dieffenbach* coll'oppio e colla narcotina, da *Lanzoni* col vino, e da *Blundel*, da *Scheele* e da *Magendie* col tartaro emetico; da *Dupuy* collo stesso sale ne' cavalli, da *Hale* coll'emetico, coll'olio di ricino, coll'infuso del

rabarbaro, della ipecacuana, della coloquintide, collo spirito di vino in varj animali; da *Dieffenbach* coll' acido idroclorico in un cane, e col bromo in due gatti, e finalmente quelli presentati da *James Blake* all' Accademia di Parigi, adoperando la soda e i suoi sali, la potassa e i suoi sali, e i sali di ammoniaca, di barite, di calce e di magnesia. Riferisce per ultimo l' osservazione di *Lanzoni* intorno ad un cane offeso da pessima scabia, il quale prontamente risanò per l' injezione fattagli nelle vene di un liquore medicato.

II. *Effetti della injezione nelle vene sull' uomo.* — Riporta il nostro Autore l' esperimento che *Hale* fece sopra sè stesso, injettando mezz' oncia di olio in una vena, il quale risentì un sapor d' olio in gola, ebbe nausea, rutti, scuotimenti nelle budelle, sensazione indescrivibile al capo, rigidezza ne' muscoli della faccia. Un' ora di poi era pallido, e il polso, che prima battea 80 volte in un minuto, non dava che 73 pulsazioni. La nausea, i movimenti intestinali continuarono, e rimase infermo e debole per tre settimane. Narra per relazione di *Fabricio* di Danzica che ad un robusto soldato sifilitico fu injettato un lassativo (dram. 2) in una vena del braccio. Ebbe forti dolori ai cubiti, copiose evacuazioni del ventre per due giorni e si dissiparono le esostosi sifilitiche. A due donne epilettiche s' injettarono misture medicamentose nelle vene, ed una il giorno appresso morì. Ricorda gli esperimenti di *Smith* fatti colle injezioni in due sifilitici, in un gottoso, in un epilettico, e in uno afflitto da plica polonica, e riuscirono tutti a bene, meno in un sifilitico, che morì. Racconta che *Parmann* sanò in soli tre giorni una scabbia inveterata injettando l' acqua

di coclearia nel sangue; che *Kohn* guarì un altro scabbioso coll' essenza dei legni sudoriferi injettata in una vena; che *Hemmann* in una gravissima febbre pestilenziale injettò nelle vene tre once di soluzione di china, e dopo fatto un salasso ripetè nuovamente la injezione, ed ottenne che l'infermo, dopo di aver copiosamente sudato, ed aver avuto una diarrea fetidissima, ricuperasse la sanità; che *Blake* liberò da un' imminente soffocazione un soldato, il quale ingojò un pezzo di carne attaccata ad una scheggia d' osso infissagli nell' esofago, colla injezione di tre grani di tartaro emetico fatta nella vena mediana, dopo la quale sopraggiunse il vomito; che infine *Magendie*, estratto avendo sangue ad un idrofobo, e injettata dell'acqua calda nelle sue vene, ottenne una lodevole calma, ma non pertanto dopo otto giorni l' infermo perì.

III. *Conclusione sulle injezioni dei rimedj nelle vene.* — Dalle riferite osservazioni ricava l' Autore la importantissima verità, che i medicamenti assaggiati spiegarono quegli stessi effetti, che soglion recare introdotti per la bocca; la quale serve a vie più dimostrare quel fondamentale principio di farmacologia da lui stabilito, « che tutti i rimedj per esercitare l' azione dinamica devono far impressione sui nervi gangliari per mezzo della linfa o del sangue ». Per la qual cosa è dimostrato l'errore dei farmacologi, i quali insegnano che il tartaro emetico induca il vomito recando una diretta e immediata impressione sulle tonache del ventricolo, che i sali neutri e i purgativi promuovano il ventre apportando immediato stimolo sulla mucosa degl' intestini. Se così fosse infatti come

per questi argomenti si sarebbero provocati il vomito ed il secesso, injettati direttamente nelle vene?

Deduce in secondo luogo che nei citati casi l'esperimento alcune volte riescì pernicioso e mortale, altre volte fu tollerato, ed altre volte fu realmente benefico e salutare. Crede si debbano attribuire i casi infausti all'essersi usati rimedj contrarj all'indole del male, o forse anche all'averne adoperata una dose eccessiva, sicchè avessero potuto agire come veleni. Perciocchè si fa manifesto dalle sperienze che i rimedj nelle vene injettati recano effetti di gran lunga più pronti e più energici, che non sogliano cagionarne pigliati per bocca. Egli è adunque necessario che accurate e numerose esperienze sugli animali fissino prima di tutto le dosi proporzionali di ciascun rimedio da injettarsi per conseguirne quel dato effetto, avendo sempre per norma in questa ricerca le azioni primarie de' medicamenti, non già le secondarie. Il qual lavoro non potea utilmente intraprendersi senza che fossero stabilite le vere basi alla farmacologia, e fosse fermata una classificazione filosofica e sperimentale delle azioni primarie e costanti dei rimedj. Gli esperimenti dovranno pure far conoscere quali sostanze medicinali possano direttamente assimilarsi col sangue senz'aver d'uopo della preventiva opera della digestione, dovranno stabilirne la forma più acconcia e il veicolo più accomodato.

Riguardo poi al meccanismo della injezione l'A. avverte al grave pericolo che può incontrarsi introducendo colla sostanza medicinale anche dell'aria nella vena, alcune bolle della quale, siccom'è noto, sono valevoli a sospendere affatto la circolazione cagionando

anche la morte. Nè dimentica come facilmente possa suscitarsi la flebite.

Conchiude finalmente l'Autore che, levati questi dubbj e pericoli, e soddisfatto alla condizione di sopra stabilita, la injezione dei rimedj nelle vene potrà essere assunta fra i metodi terapeutici razionali, non già da mettersi in opera ne' casi ordinarj, ove si possa ottenere gli stessi effetti per la via della bocca od altra, ma in altri gravissimi ove gli ordinarj metodi non possano valere, come, p. e., nel caso riferito superiormente di *Blake*.

E qui ha fine lo studio de' *modificatori meccanici del sangue*. Nel successivo articolo renderemo conto dei *modificatori meccanici del calorico*.

(*Sarà continuato*).

Medico-Chirurgical Transactions, etc. — *Transazioni medico-chirurgiche pubblicate dalla Società Reale medico-chirurgica di Londra. Vol. XXIII. — Londra*, 1840, *di pag. XVIII e* 438, *in* 8.°, *con* 5 *tavole in rame. (Seguito della pag.* 576 *del Vol. C)*.

Sulla presenza dello zolfo nell' ossido cistico, e su un calcolo di ossido cistico, conservato nel Museo dell' Università di Londra; di Enrico Bence Jones.

È una nota la quale serve a confermare viemmeglio la scoperta fatta da *Baudrimont* in Francia, e riconfermata poi da *Thaulow* in Germania, circa la presenza dello zolfo nell' ossido cistico. Avendo alcuni inglesi, tra gli altri *Prout*, mosso alcun dubbio se non sulla veracità dell' osservazione altrui, sulla

costanza almeno del fatto, fino a far credere che vi fossero due ossidi cistici, uno fornito e l'altro no di zolfo; l' Autore si è posto ad esaminare più intimamente la questione, ed analizzò un calcolo conservato nel Museo dell' Università di Londra. E trovò che realmente avvi lo zolfo, ma che vi si contiene in piccola quantità: 19 per cento. L'Autore discorre i caratteri chimici di quest'ossido cistico, e le particolarità sue sotto l'aspetto chimico, prescindendo dalla presenza dello zolfo in esso. Il quale fatto d'altronde non deve recar maraviglia, giacchè, come dice il dott. *Prout*: « Lo zolfo non contiensi in gran copia nel solo regno minerale, ma eziandìo in maggiore o minor quantità, in quasi tutti i prodotti animali e vegetabili ». Di qui la certezza che viene introdotto nell' organismo umano. Per conseguenza si trova lo zolfo sotto forma di solfato nel sangue, nella bile, nell'orina; e in quest' umore probabilmente sotto forma di solfuro. Nei capelli e nel cervello sotto forma di solfuro: nella saliva forma l'acido idrosolfocianico, e negli intestini forma l' idrogeno solforato.

Storia di un tumore osseo voluminoso dell' utero; di James M. Arnott, *Chirurgo dell' ospedale Middlessex.*

La singolarità di questo caso non consiste forse nella trasmutazione dell'utero in una sostanza ossea, ma sì nell'essere ciò avvenuto, senza che l'ammalata abbia patito per ciò inconveniente nessuno, e nell' averle cagionato la morte in maniera singolare. — Avendo una donna di 72 anni, nubile, inciampato in un grosso cane per via, cadde, e ricevette grave con-

tusione nel ventre, e trentaquattro ore dopo ne morì, a malgrado della cura adoperata. Alla sezione del cadavero si trovò ecchimosi al punto contuso, infiammazione generale e fortissima del peritoneo, e versamento di materie fecali nel cavo peritoneale, per un' apertura nella porzione inferiore dell' ileo: le membrane dell' intestino nel luogo dell'apertura e le adiacenze del mesenterio erano ecchimosate.

Nel ventre di questa donna erasi sentito anche durante la vita un tumore duro che rilevava al bassoventre. — L'intestino era rotto in corrispondenza di questo tumore osseo, del volume di un utero gravido di cinque mesi, al quale si assomigliava anche per la forma; dalla pelvi sollevavasi nell' addome, ed era coperto dal peritoneo. La rottura dell' intestino era avvenuta per lo schiacciamento suo fra il pavimento in cui urtò la donna, e il tumore osseo. « Levando il tumore (il che fu difficile assai, per essere serrato fortemente nella cavità della pelvi, e nell' apertura dello stretto superiore di essa), si trovò che la vescica vi aderiva sul davanti, e inferiormente: ma l'utero non si potè facilmente cavar fuori. Impertanto seguendo la direzione della vagina e in alto, si trovò la cavità dell' utero che aveva la forma di canale allungato molto stretto, estendentesi lungo la superficie posteriore del tumore, dalla quale partivano le tube Falloppiane. L' utero non aveva più nulla della sua forma, e aveva quasi affatto perduta la sua sostanza: imperocchè la sua parete posteriore, che formava la parte posteriore del canale allungato, era in istato di estrema atrofia, e ridotta a somigliare una membrana; la anteriore si era dilatata, e distesa sulla

superficie del tumore, il quale aveva primitivamente cominciato a svilupparsi nella sua sostanza, ed ora era come chiuso in un sottilissimo invoglio, più o meno distinto, di sostanza uterina. — Il tumore aveva forma irregolarmente ovale, coll'estremità superiore più grossa dell'altra: era lungo 7 pollici, 19 pollici di circonferenza nella direzione dell' ovale, e 14 di giro ad un pollice di distanza dall' estremità superiore, e tredici a un pollice dall' estremità inferiore. Di color bianco giallognolo, colla superficie alquanto tubercolosa e bernoccoluta. Segato pel mezzo si trovò duro come marmo, e tutto solido: il taglio però pareva dinotare che esso fosse formato da tante parti prima disgiunte e sodamente agglomerate insieme; il che procedeva dallo scorgersi ancora per entro di esso alcune sottili traccie di tessuto fibroso. All' estremità superiore eranvi parecchi tumori, distinti però dal principale, del volume di un pisello a quello di una castagna, i quali avevano la medesima struttura. — Il prof. *Daniell*, lo trovò composto di sostanza animale, con acqua, e sali ammoniacali, 35; solfato di calce, con piccola quantità di solfato di magnesia, 56; carbonato di calce, 5; solfati alcalini, fosfati, e muriati, 4 ».

L' Autore reca le testimonianze di alcune amiche e parenti dell' ammalata, per attestare che essa non aveva mai dato segno di provar incomodo per questo tumore, apparso fino dal 1808; che aveva potuto camminare sempre, cavalcare, e attendere alle cose sue senza provarne disagio.

Sulla rapidità dell'organizzazione della linfa nella cachessia; di Giovanni Dalrymple, *Esq., Chirurgo assistente all'ospedale ottalmico, Moorfields.*

L' oggetto di questa Memoria consiste nell' esami-

nare un argomento, che interessa la fisiologia non meno che la medicina pratica: se cioè i materiali organizzabili effusi dal sangue, si vitalizzino, e producano nuovi vasi più rapidamente e meglio negl'individui cachettici, che non ne'dotati di robusta costituzione. Guardando la cosa superficialmente parrebbe che scemando la forza del sistema circolatorio dovrebbe esser eziandìo minore la forza che insinua vivi vasi in mezzo ai materiali del sangue effusi e consolidati. Parecchi fatti però conducono l'Autore a pensare che « le anormali effusioni dei vasi capillari senza rottura diretta delle tonache di essi si organizzano più rapidamente e meglio, e con vasi capaci di essere minutamente injettati, negli individui forniti di sistema debole e depresso, che denominiamo cachettici, che non negli individui pletorici e robusti, ne' quali l'infiammazione decorre con molta acutezza, e percorre più rapidi e determinati i proprii stadii ».

Codesta sua opinione è appoggiata prima di tutto all'osservazione della somma tendenza all'effusione, ed all'organizzazione della fibrina sulla superficie dell'iride nell'irite sifilitica, maggiore che non nell'iritide idiopatica: non essendoci difficoltà, secondo lui, a credere che siffatta malattia specifica incontri appunto, massime nelle capitali, in individui indeboliti per disordini d'ogni genere, per cause morali, e per mala amministrazione del mercurio nella malattia primitiva. I fatti di iritide che ei reca provano appunto questa opinione, la quale è confermata eziandìo dalla terapeutica: poichè adoperando rimedii tonici ne'casi in cui cominciavano queste effusioni, e riducendo l'ammalato in miglior stato, si migliorava eziandìo la con-

dizione della parte ammalata, o scompariva la malattia. — L'uguale cosa venne osservata ne'così detti tumori maligni della parte posteriore dell'occhio ne'bambini, l'accrescimento de' quali va di pari passo coll' indebolimento dell' ammalato. Appena cominciano in essi gli indizii di organizzazione di fibrina, indicata da punti rossi e da vere ramificazioni vasali, non solo possiamo aspettarci il deterioramento della salute generale, ma eziandìo un rapido avanzamento della malattia. Sarebbe a dimandarsi però se codesta declinazione della salute accompagni, o venga in séguito alla nuova organizzazione, se cioè ne sia cagione o effetto. L'Autore fa questa ricerca, e non esita a credere che la declinazione della salute è cagione; e perchè ha veduto de'casi in cui questi tumori esistevano da mesi senza organizzazione del deposito fibrinoso, e avviarsi a termine fatale rapidamente tosto che un'improvvisa cagione deteriorava la salute di chi li portava: perchè fu veduta in un caso migliorare la condizione delle parti ammalate, procacciando di aver cura della salute generale del bambino; e la malattia ripigliare, e rapidamente avanzare a tristo fine appena che si allentarono le cure pel bambino stesso. Questa alternativa ha pel dott. *Dalrymple* un gran valore in proposito. — Le osservazioni microscopiche provano anch' esse che i materiali del sangue si organizzano più rapidamente ne'soggetti deboli. Ed in prova di ciò reca le osservazioni sur un ascesso di un ginocchio asportato coll'amputazione di una gamba, nel quale si trovò uno strato fibrinoso di recente formazione, che si staccava facilmente dalla membrana vascolare che velava l' ascesso, ed aveva nessuna comunicazione vascolare

con cotesta dalla quale era stata secreta. Pezzetti di questa fibrina furon posti su vetri, e sottoposti al microscopio; e mostrarono che non solo era organizzata, ma traversata da minuti vasi injettati da sostanza colorante. L' ammalato era rifinito di forze, e intabidito. — Finalmente espone un caso di scorbuto in cui si notarono prove curiose di recente organizzazione dei materiali del sangue, o del sangue stesso raccolto sotto il periostio, e che mostrò coll'injezione che era tramezzato da minutissimi vasellini.

Storia di una estesa ferita del collo in cui furon tagliate la faringe e la laringe, susseguìta da guarigione; di R. A. Stafford, *Esq., Chirurgo, ecc.*

Trattasi di un giovine servitore che per patemi venne indotto al suicidio. Si aprì la gola con un rasoio, tagliando la laringe per una buona metà della sua circonferenza, tra l' osso ioide e la cartilagine tiroidea, scoprendone la superficie interna senza ferire nessun vaso. Medicato, nella seconda notte da che era ricoverato nell' ospedale, curò che si fosse vôlto altrove l' uomo di guardia, per riaprire la ferita con un vecchio temperino che si era nascosto addosso, e tagliò le suture fatte, penetrando fino alla faringe, e tagliandola. Non ferì nessun vaso di importanza: solo ebbe alquanta tosse con poco sputo sanguigno. — Le labbra della ferita furon riunite con due cuciture; e medicato con lieve applicazione. Respirava dalla bocca. Siccome il cibo usciva per la ferita si adoperò un tubo elastico per introdurlo nello stomaco. — Essendovi alterazione cerebrale, venne più volte salassato, e purgato; poi, insistendo sintomi di effusione cere-

brale, fu adoperato il mercurio fino alla salivazione, a poco a poco i sintomi cerebrali rimisero. Indi cominciò a guarire la ferita. La ferita della faringe, come la meno grave, fu la prima a riunirsi; poi quella della laringe. Al ventesimo giorno dal primo tentativo tutte le ferite erano cicatrizzate; solo mancava la voce, e poteva mandar fuori appena un oscuro mormorìo.

Esito della gangrena secca sviluppatasi in un ragazzo di tre anni e sette mesi; di S. Solly, *Esq.*

Questa Memoria compie la storia della gangrena secca sviluppatasi in Guglielmo Chandler, di cui abbiamo reso conto in questi Annali (Vol. XCV, p. 621, agosto-settembre 1840). Quella storia arriva sino al 22 aprile 1839, e la figura aggiuntavi mostra come presentavasi il ragazzo in quel giorno.

Lo stato dell'ammalato a' 21 luglio è il seguente: A malgrado del relativo ben essere, riapparve la gangrena secca alle quattro estremità, o piuttosto ai monconi residui della precedente malattia. I monconi superiori sono tumidi e lividi, con una linea di separazione parallela al processo acromion, e quasi circolare. La gamba destra è in uno stato somigliante fino alla metà del polpaccio, con larga macchia gangrenosa sulla rotella e sul davanti del ginocchio. Nello stesso stato era la gamba sinistra, dall'estremità del moncone fino alla metà della coscia. Sulla guancia destra si vede un'escara superficiale, che non può dirsi gangrenosa. Tutta la persona è coperta da eruzione migliare, con febbre viva. Questa cominciò due giorni addietro; la gangrena si ridestò da sei giorni: ne'primi due arrecò dolori al ragazzo. È languido e spossato; sete viva; lingua asciutta, fun-

zioni del ventre normali (vennero prescritti iosciamo e ammoniaca; localmente, applicazioni di poltiglie calde, e fanella). — 9 agosto. Le parti molli delle estremità inferiori sinistre, al dissotto della metà della coscia si staccarono in istato di sfacelo, lasciando il corpo del femore denudato, e senza condili. Questo moncone recente presenta una superficie coperta di buona granulazione, con abbondante suppurazione purulenta. Il piede destro è quasi affatto staccato immediatamente sopra i malleoli e fra qualche giorno lo sarà affatto. Alle spalle pare che la malattia siasi tutt'a un tratto arrestata, poichè presenta appena croste superficiali gangrenose, prossime a distaccarsi. Mangia bene, e digerisce bene. Nel polso nessun cambiamento; nessuno nelle secrezioni; dorme bene.

Alla mattina dell' 8 settembre morì tranquillamente. — Due giorni dopo la relazione suddetta, si staccò il piede destro, lasciando una superficie sana a metà della gamba, colle ossa nude e sporgenti. La emaciazione aveva notabilmente avanzato: la suppurazione delle estremità inferiori era cessata, e scemato l' appetito da qualche giorno. Del resto nulla di singolare.

A' 9 venne fatta l' autossia. Tralasciando l' esame delle parti esterne, press' a poco come in istato di vita, e descrivendo le interne, massime dei centri della circolazione, si trovò che i polmoni erano assai impalliditi ed in istato di anemìa. Assottigliato il pericardio, ma di consistenza normale, con poca quantità di siero limpido. Il cuore del volume e del peso ordinario, con le fibre di amendue i ventricoli un po' più pallide del giusto, sebbene di tessitura normale. Le quattro cavità ed i tronchi principali venosi ed arteriosi che

entrano ed escono eran pieni di sangue molto nero rappigliato ed affatto uguale, in qualunque cavità e in qualunque vaso si trovasse. Anche l' aorta era ripiena, al suo arco, dello stesso sangue: punto di ostruzione però in essa. Le arterie femorali assai ristrette, più piccole delle vene corrispondenti, e molto pallide. Fegato esangue, ma sano; come eran sani gli altri visceri del ventre.—Il dott. *Solly* per pur trovare alcuna cagione della malattia, seguì le diramazioni arteriose dal cuore insino ai monconi, e separò il nervo simpatico al collo, al petto ed al ventre; ma non trovò alterazione di sorta nè nelle une nè negli altri: solo che le arterie erano più piccole dell' ordinario.

Osservazioni sulle ferite delle articolazioni, e sul trattamento di esse; di Rutherford Alcock, *Esq., Professore di chirurgia.*

Parte prima. — Fra le numerose ferite complicate che l' A. ebbe a curare durante l' ultimo decennio (1830-1840) nelle guerre della Spagna e del Portogallo, diresse specialmente la sua attenzione e i suoi studi ai casi in cui le articolazioni erano interessate primitivamente, o in seguito alla riportata ferita per diffusione del processo morboso. Parve a lui che questo ramo di chirurgia abbia occupato l'attenzione de' chirurghi, massime civili, molto meno di quanto lo rendono meritevole il carattere complicato ad esse proprio, e la frequenza di risultamenti fatali o per la vita o pel membro dell'ammalato, che sogliono seguitare ad esse. Volendo l'Autore fare un confronto tra le proprie e le altrui osservazioni trovò somma scarsezza di materiali riguardo alle ferite delle articola-

zioni. E questi pochi sono dispersi; e quando pure siano raccolti non porgono nessuna classificazione conchiusiva o soddisfacente delle varie specie di esse, nè definiscono i principii pel trattamento conveniente. Il lavoro presente è quindi, a suo avviso, un tentativo, per riempiere questa lacuna nella patologia chirurgica delle articolazioni.

In poche parole espone ciò che la scienza ha raccolto in proposito, e accenna all'imperfezione di queste osservazioni. Le quali sebbene siano per sè numerose, sono insufficienti all'uopo pratico, e richiedono ancora l'esperienza personale per poterle giudicare convenientemente e valutare, e per formare un sistema da cui emanino i principii direttori nel trattamento di esse. Un tentativo di questa fatta è circondato da molte difficoltà. Poichè se da una parte è necessario conservare i fatti che sono in numero sufficiente e abbastanza definiti per essere generalizzati, non è meno importante per altra parte il separare attentamente tutti i casi che sono inutili ed eccezionali, e possono riuscire guide fallaci, o dati infermi su cui appoggiare i principii di generale applicazione. « Nulla è più pernicioso, dice l'Autore, all'avanzamento della chirurgia e più fecondo di errori che l'intempestiva generalizzazione di pochi fatti, con molti de' quali si viene a conoscere che essi sono una mera eccezione di un principio più generale e più elevato ». E questo pericolo se v'ha in ogni ramo della chirurgia, è maggiore in quello che riguarda le ferite delle articolazioni, nelle quali si hanno casi di guarigioni prodigiose e insperate. Fondando regole generali su questi pochi, e per nulla abbadando alle migliaia di contrario

esito si arrischiano le membra e la vita degli ammalati.

« Nelle ferite complicate delle estremità, dice il dott. *Alcock*, la difficoltà maggiore sta nel distinguere tra i casi che richiedono l'amputazione come misura primitiva, e quelli in cui si può adoperare alcun tentativo per salvare il membro offeso. E per membro salvato io non intendo di avere sanata la ferita, rimanendo l'arto contratto, torto, senza moto o altrimenti offeso, e che comunemente viene classificato sotto la denominazione delle « membra salvate ». Il salvare un membro vuol dire lasciare un membro che possa essere adoperato: se così non è, io lo tengo come un membro amputato, col dippiù che molte volte è di impedimento al libero movimento delle altre membra, è cagione di sofferimento all'ammalato, e di perpetua malattia per lui. Questo modo di salvare le membra è pratica chirurgica, ignorante e cattiva ».

Trattandosi di queste malattie, avviene talvolta che escidendo un' estremità articolare di un osso, o facendo altra chirurgica operazione, si può rendere non necessaria l'amputazione: di tal modo si leva la parte ammalata e si conserva un membro utile. L'Autore osserva che la scienza manca quasi affatto di precetti per decidere quali siano i soccorsi operativi in tali congiunture, e in quali casi e circostanze siano essi applicabili. A provare la qual cosa espone alcune norme pratiche riguardanti i casi in cui eseguire l'amputazione, e quelli spettanti all'escisione delle estremità articolari delle ossa; e queste dà frapponendo i risultamenti della propria esperienza a quelli degli autori che cita e co' quali non è soventi d'accordo. E siccome

questi suoi risultamenti occorrerà riportarli nella seconda parte, ci riserbiamo a quell' ora. Diremo solo, riguardo all'amputazione, che la si debba fare allorquando un membro utile possa esser salvato: e riguardo all'escisione che in quattro delle principali articolazioni l'escisione delle estremità delle ossa offre notabile utilità; in quelle della spalla, del gomito, del carpo e dei malleoli; e che la riuscita segue l'ordine con cui sono qui poste. L'anca e il ginocchio sono articolazioni in cui non pare riuscir bene. I casi più favorevoli sono quelli in cui è interessato soltanto il capo dell'omero, e quelli per palla da moschetto. —

La *seconda parte* della Memoria comprende i risultamenti generali intorno alle ferite delle articolazioni, rispetto alla frequenza con cui si presentavano nella pratica militare, alla cura, al decorso e agli esiti de' casi delle ferite delle articolazioni in genere. Essi risultamenti sono cavati dall'analisi di un centinaio circa di gravi ferite di articolazioni, ed esposti dall'Autore in forma di tavola numerica, le quali comprendono le sole ferite apportate da arma da fuoco.

L'Autore ha classificate tutte le ferite delle articolazioni in tre classi. Nella prima quelle ferite nelle quali si può salvare il membro offeso nel maggior numero de'casi, e dove per regola generale si deve aver in mira di tentarne la guarigione. Nella seconda, che può dirsi classe dubbia o intermedia, sono compresi i casi in cui è difficile assai stabilire la diagnosi e il metodo di cura. Esse non appartengono nè alla prima classe, in cui cercando di salvare il membro si riesce a buon risultato; nè alla terza nella quale si richiede assolutamente e senza ritardo l'amputazione:

ognuna delle suddivisioni però di questa seconda classe esige separata ed attenta considerazione. La terza classe, come accennavamo, richiede la immediata amputazione.

Nelle ferite lacere e da taglio penetranti nella capsula, la cura ordinaria si è quella di impedire l'accesso dell'aria, e di procacciare in ogni modo la riunione per prima intenzione. L'Autore però soggiunge esser stato condotto dalla sua osservazione su queste ferite « ad una conseguenza non affatto concorde con questo precetto. Sebbene, continua egli, debba ammettersi come principio generale in chirurgia che in tutte le ferite debbasi curare la più sollecita unione delle labbra di esse; riguardo alle ferite delle articolazioni il precetto debbesi osservare coll'avvicinare le labbra della ferita senza violenza di sorta, strettura o compressione. Io sono fermamente di avviso che alla prima medicazione delle ferite delle articolazioni non si possa far uso di fascie, di compresse o simili senza recar danno, e far più grave l'infiammazione, che fino ad un certo grado non si può evitare. Dapprima le applicazioni fredde; poscia quando l'ammalato diventa insofferente, le applicazioni calde; e più tardi se la articolazione diventa tumida, e di cattivo aspetto gioverà una medicatura tonica e stimolante, come sarebbero decozione di erbe aromatiche con poco vino ». Esclude affatto le poltiglie, come nocive, e raccomanda quest' ultima medicazione come utile, sebbene non bene accolta in Inghilterra dietro pregiudizii teoretici. « Questi mezzi vogliono essere coadjuvati dal più severo metodo antiflogistico, salassi locali e generali; generosa applicazione di sanguisughe all'arti-

colazione. Alvo aperto, e perfetta immobilità della parte ammalata ».

Se l'infiammazione non potè essere risoluta, e passa alla suppurazione, la avvertenza principale si è di impedire che si soffermi raccolta di materia nell' articolazione; e poi di impedire che essa materia si insinui fra i muscoli sopra e sotto la parte ammalata, e induca nel membro un' estesa suppurazione disorganizzatrice. Quindi piuttosto che temere l' accesso dell'aria, debbonsi fare contro-aperture per dar uscita alla marcia raccolta, penetrando anche nella capsula, e adoperando sull' articolazione quella compressione continua e graduata che occorre per agevolarne l'uscita, e impedir che vi si fermi. — Bisogna eziandio porre attenzione allo stato generale dell' ammalato. Se vi ha diarrea, come soventi; se le forze sono affievolite, con febbre etica, e lo stato dell'articolazione non promette pronto miglioramento, bisogna amputare il membro, qualunque sia stata la specie della ferita primitivamente. — Raccomanda poi la immobilità della parte ammalata nel mentre le ferite si vanno rimarginando, e scema la suppurazione: avvertenza da aversi anche a cicatrice formata: a poco a poco debbonsi usare fregagioni dapprima, e poscia moto passivo. Se l'anchilosi risultante è parziale, può darsi che il membro ricuperi ancora molta mobilità; non debbesi però eccedere nei tentativi e ciò per non ridestare infiammazione. Se l'anchilosi è perfetta debbesi far nulla. — E siffatti sono i principii dietro i quali venne regolata la cura nei casi di cui si tratta nelle Tavole numeriche del dott. *Alcock*.

Venendo finalmente ai risultamenti generali di que-

ste tavole, essi si possono ridurre ai seguenti capi: 1.° La proporzione numerica di esse ferite, in confronto con altre classi di ferite, e delle articolazioni fra loro. — 2.° La mortalità assoluta e relativa: il numero delle amputazioni a cui hanno dato luogo codeste ferite, e il numero proporzionale ne' diversi periodi. — 3.° Cause della mortalità riguardo al numero totale dei morti, al numero delle morti per ciascuna articolazione considerata in relazione alle amputazioni nei tre periodi — primario, intermedio, secondario, e ai casi trattati senza amputazione. — 4.° Influenza delle circostanze esterne e collaterali.

La proporzione delle ferite delle articolazioni in confronto alle altre ferite fu di 4 a 5 per cento; ossia 1722 circa del totale di 1800 feriti: le ferite alle articolazioni sommarono a 82. — Il rapporto delle singole articolazioni fra loro fu, per le 82 suddette, il massimo (35) pel ginocchio, il minimo (4) per l'articolazione cotiloidea. Segue il gomito (19); indi la spalla (11). — La mortalità del totale de'casi di articolazioni ferite fu assai forte, comprendendo nel conto le morti per conseguenza immediata della ferita all'articolazione stessa, e per offese dell'articolazioni, procedenti da malattia diffusa ad esse dalla parte primitivamente affetta. — Sono morti 22 de'35 feriti al ginocchio; 5 de'19 feriti al gomito; 3 sopra gli 11 della spalla: e 3 sopra i 4 feriti nell' anca.

Il nostro Autore ha preso ogni cura a stabilire in maniera più possibilmente chiara i risultamenti generali; poichè le sue osservazioni tendono a mostrare la convenienza di salvare le membra offese, piuttosto che di farne l'amputazione. — Le osservazioni che seguono

sono importanti. « Riguardo alle articolazioni direttamente offese, il numero di quelle *curate*, cioè a dire di quelle in cui non venne eseguita primitivamente l'amputazione, fu 44, ed ebbe una mortalità di 25, assai più che la metà; laddove che per l'amputazione primitiva si perde soltanto un terzo, sebbene le ferite che conducono a ciò sieno necessariamente le peggiori: e mentre 12 soli venner salvati senza perdita del membro, ne morirono 38 pel vano tentativo di salvare ad essi il membro; senza che nella maggior parte di essi siasi presentata favorevole occasione per rimediare all'inconveniente ritardo mercè la intermediaria o consecutiva operazione. De'casi in cui era fallita la cura per salvare il membro, e in cui venne praticata l'amputazione intermediaria o consecutiva, come solo mezzo a salvare la vita, ne sono morti 7 sopra 14, cioè la metà: delle amputazioni consecutive o secondarie, nel valore della parola, si è salvato meno della metà, 5 sopra 11. Cotesti formano i casi disperati della chirurgia: e i salvati sono altrettanti sottratti ad una certa morte ».

Le ferite dell'anca sono d'ordinario fatali. — Intorno alle ferite della spalla l'Autore fa le seguenti considerazioni: « È raro che le offese dirette della spalla non richiedano una consecutiva operazione, come amputazione, o escisione della testa dell'omero. Sopra 11 casi, due soli sono stati curati senza amputazione: si sono eseguite 7 amputazioni, 6 primarie, ed una intermediaria: tutte le prime ebbero esito felice, l'ultima ebbe risultamento funesto ».

Fu già accennato alla somma frequenza delle offese del ginocchio, e come esse, eccettuate quelle dell'an-

ca, siano tra le più pericolose. Sopra 35 casi di ferite del ginocchio ne morirono 22: dei rimanenti 13 salvati, 8 hanno perdute le gambe. — Le offese del gomito sono frequenti quasi allo stesso modo: la mortalità di esse è nella proporzione di 5 a 19. È osservazione che sebbene soventi volte avvenga che rimangano ferite le parti attigue alle articolazioni, e infrante le ossa comminutivamente, producendo gravi ed estesi inconvenienti; pure le articolazioni vicine ne soffrono ben poco, e in seguito diventano servibili ancora. Di 43 casi con esito funesto, le morti erano disposte così: 23 sono morti sotto il trattamento per la offesa originaria; 4 dopo l'amputazione intermediaria; 5 dopo l'amputazione secondaria; 11 dopo l'amputazione primitiva. Una metà dei primi 23 morì principalmente per tabe; l'altra metà « per sopraggiunte azioni irregolari, come mortificazione, delirium tremens, tetano, e malattie di petto complicate a tisichezza; da circostanze accidentali, come emorragie secondarie, e complicazione di altre ferite ». *Alcock* non ha trovato, per propria esperienza, che in questi casi vi sia una tendenza particolare a raccolte purulente in organi o parti distanti dal punto ammalato: e allorchè incontrò, si fu, nel maggior numero di casi, allorquando venne eseguita l'amputazione dopo la ferita; nel qual caso « l'azione combinata dell'operazione, e della ferita producono siffatto pernicioso effetto ». A questo riguardo, il dott. *Alcock* è d'avviso differente degli altri chirurghi, i quali hanno veduto finora che i depositi purulenti in organi distanti sono un carattere distintivo delle amputazioni secondarie. Noi lasciamo giudici di ciò coloro che sono nell'opportunità di fare i

necessarii confronti. — Raccogliendo l'Autore quanto riguarda la mortalità, dice: « La conchiusione, che legittima discende dai fatti recati, si è che la cagione principale della morte in quelli che non vennero operati è la febbre consuntiva; e per l'altra parte, una varietà di accidentali o svariate complicazioni, come emorragie secondarie, epidemie, risipola, gangrena, ecc. — I casi in cui venne primariamente eseguita l'operazione, ed ebbero esito mortale, presentano una cagione di mortalità assai diversa: la principale si è la affezione purulenta dei polmoni e del fegato, e talvolta le affezioni flogistiche de' polmoni e della pleura. Più d'un terzo fu vittima di febbri irritative e biliose. — La morte dopo le amputazioni intermediarie viene prodotta specialmente da febbre irritativa o biliosa: nelle secondarie amputazioni, l'operazione stessa, la febbre etica, e le accidentali complicazioni tolgono di vita gli ammalati, d'altronde ridotti in cattivo stato dai dolori e dalle perdite che li vanno estenuando. I risultamenti delle amputazioni secondarie ridotte a morte, e le cagioni della mortalità di esse, sono in qualche modo somiglianti a quelle predominanti nei casi trattati senza operazione ».

Influenza delle circostanze esterne e collaterali. — L'Autore divide in tre classi queste circostanze. Denomina *favorevoli*, quelle di essere i feriti alloggiati in un ospedale vasto, comodo, e ben ventilato, recativi un'ora o due dopo riportata la ferita, e in esso trattati sino alla fine sotto uno stesso medico, e con tutti i mezzi occorrenti a farne la cura. La mortalità delle amputazioni in questi casi fu di poco più di un quinto: ne' casi non amputati fu esattamente

di un quarto. — Fra le circostanze *in parte sfavorevoli*, i casi non ricevuti immediatamente in un ospedale organizzato, soggetti ai disagi del trasporto, e che passarono parte del primo periodo in cattivo ospedale, con mancanza di mezzi opportuni, oppure in un ospedale permanente ma indisciplinato. Di 5 amputazioni, tutte guarirono, sebbene ve ne fossero 3 di spalla, e una di coscia. De' casi non amputati morirono due terzi circa. — E finalmente pone fra le *sfavorevoli* circostanze l'essere gli ospedali travagliati da malattie epidemiche, la insufficienza di mezzi personali o materiali, la mancanza di disciplina negli ospedali, il trasporto agli ospedali permanenti uno o due giorni dopo riportata la ferita, i disagi, ecc. Le amputazioni ebbero in questi casi 779 di mortalità; i casi non amputati 7711 di mortalità. — La evidenza di codesti risultamenti numerici è abbastanza manifesta per non lasciare nessun dubbio, riguardo all'influenza che esercitano queste circostanze; influenza affatto indipendente dalla costituzione fisica dell'ammalato, e dalla gravezza della offesa. —

Il rimanente di questa seconda parte consiste in un nuovo uso delle cifre esposte nelle tabelle statistiche per cavarne altri risultamenti numerici, i quali pare a noi non siano conchiudenti gran fatto, nè applicabili, perchè col ridurre i numeri a suddivisioni troppo minute, vanno perdendo il valore che l'Autore vorrebbe ad essi attribuire.

La terza parte di cotesta Memoria è un' esposizione dei casi, colla quale intende presentare ai lettori i tipi a' quali venne appoggiando la classificazione delle ferite delle articolazioni, il giudizio di

loro gravezza, delle circostanze favorevoli o no alla cura, ecc. Ei divide in tre classi tutte le ferite delle articolazioni.

Classe Prima. Ferite da stromento tagliente e lacerante che penetri nell' articolazione. Ferite penetranti, con abrasione parziale o contusione delle superficie articolari. Frattura semplice dei capi articolari, con spostamento più o men forte, e consecutiva unione ligamentosa limitata. Spaccatura delle superficie articolari, per ferita composta, compiuta o parziale, in prossimità di esse, ma senza spostamento dell'osso nella capsula. — I casi di questa classe possono essere salvati, ed è precetto di tentare cotesto risultamento.

Classe Seconda. Corpi stranieri infissi nelle estremità delle ossa, non sporgenti nella cavità articolare, o appena a livello di essa. Corpi stranieri traversanti le estremità delle ossa, senza staccar frammenti dalle superficie articolari. Lacerazione interna di struttura legamentosa, con lesione de' vasi sanguigni, con o senza temporario spostamento delle superficie articolari. Separazione dell'epifisi dell'osso, con non estesa lacerazione della capsula. — Cotesti casi costituiscono una classe intermedia tra i primi sopraddetti, in cui si ha a salvare il membro, e i seguenti che esigono l'amputazione.

Classe Terza. Fratture composte delle articolazioni con spostamento, e superficie scheggiate. Corpi stranieri sporgenti nell' articolazione, o traversanti con estesa lesione del tessuto loro proprio. Ferite laceranti la capsula, con grave contusione e offesa della struttura interna dell' articolazione, e stravaso di sangue nel cavo del-

l'articolazione stessa. — In questi casi debbesi eseguire immediatamente l' amputazione ; a meno che non sia preferibile e praticabile l'escisione delle estremità articolari.

(Nel prossimo fascicolo, la fine dell' Estratto delle « Transazioni med.-chirurgiche » di Londra).

Précis théorique et pratique, etc. — *Saggio teorico e pratico sulle malattie veneree ; del dott.* Baumés. *Parigi e Lione,* 1840-1841, *in* 8.° (1). *(Continuazione e fine. Seguito della p.* 344 *del precedente fascicolo).*

Terapia delle affezioni veneree. — Per procedere regolarmente nella esposizione dei metodi curativi adottati dal sig. *Baumés* nelle malattie sifilitiche ci sembra indispensabile seguire l' ordine col quale le malattie stesse si presentano, e progrediscono ; limitandosi talvolta ad una località, tale altra interessandone varie, e finalmente inquinando, ed interessando tutto il sistema.

Il sig. *Baumés* divide la manifestazione de' morbi sifilitici in tre graduazioni: la prima delle quali è costituita dall'apparizione dei sintomi locali, o primitivi sifilitici; la seconda dalle affezioni che affettano quasi esclusivamente la cute, e le membrane mucose; la terza sarebbe indicata dalle alterazioni che interessano il tessuto cellulare sotto-cutaneo, il sotto-mucoso, i tessuti fibrosi, gli ossei, ecc., notando però che alcuni organi, p. e., i testicoli, e le iridi, possono sentire l'in-

---

(1) Estratto comunicato dal signor dottor *Domenico Branca*, medico chirurgo maggiore dello spedale di Varese.

fluenza del virus venereo tanto nella seconda che nella terza graduazione di malattia. Noi osserviamo però, che ben più grande distanza vi sarebbe tra la prima graduazione e la seconda, che non ne passerebbe tra la seconda e la terza: perchè nella prima non esistono che sintomi sifilitici primitivi, ed è, o potrebbe essere interessata la sola località; nella seconda, e nella terza vi è interessato il sistema più o meno estesamente, ma abbastanza perchè l'individuo possa qualificarsi affetto da sifilide costituzionale. Tale circostanza richiede grande diversità nel metodo curativo, giacchè nella cura dei sintomi sifilitici primitivi bisogna avere riguardo piuttosto al sintomo locale, che alla disposizione generale, la quale o non esiste, o esiste latente, e potrebbe estinguersi spontaneamente mediante un semplice trattamento, senza l'uso d'alcun rimedio speciale; e nella sifilide costituzionale, cioè nella seconda, e terza epoca o graduazione, bisogna avere minore riguardo al sintomo locale, che alla disposizione generale, alla diatesi cioè da cui è prodotto il sintomo stesso, e ne potrebbero essere prodotti altri od in quella stessa od in altre parti, sussistendo ancora, od essendo scomparso il primo sintomo sifilitico. La quale disposizione generale o diatesi, una volta che si è manifestata, difficilmente si distrugge o viene neutralizzata senza il sussidio de' rimedj speciali.

Sintomi primitivi sifilitici sono: l'ulcere, la blennorragia, le pustole umide (pustole larghe piatte, papule mucose, pustule umide) e le varie vegetazioni, non meno che i buboni, o successivi, come lo sono il più delle volte, agli ulceri, e con minore frequenza alle blennorragie, o che si stabiliscono agli inguini per assor-

bimento del virus venereo senza che abbia indotto preventivamente nè ulceri, nè blennorragie.

Ulceri. — Divide l'Autore gli ulceri primitivi in *semplici*, cui appartiene l' *ulcus elevatum* costituito da una specie di vegetazione dello strato superficiale del derma, che si eleva in forma fungosa di circa una linea sopra il livello del tegumento che lo circonda; in *ulceri induriti*, che sarebbero gli *Hunteriani* di alcuni autori; ed in ulceri *fagedenici*, cioè luridi, e corrodenti, che possono essere o no complicati alla gangrena.

È necessario guarire gli ulceri venerei il più presto possibile onde evitare possibilmente il maggiore assorbimento del virus, e quindi del successivo bubone, e della sifilide costituzionale; si disse *possibilmente*, giacchè siccome un tale assorbimento può avere luogo nell' atto stesso del coito, o subito dopo, avanti la formazione dell' ulcere, così per quanto sia sollecita la cura, ed anche la guarigione dell' ulcere non si è mai certi di impedire l'assorbimento del virus, e delle relative conseguenze.

La cauterizzazione colla pietra infernale, ed un metodo più o meno antiflogistico sono per lo più sufficienti a guarire gli *ulceri semplici*. La cauterizzazione agisce cambiando il modo di vitalità della superficie ulcerata, e tendendo a modificare ed arrestare la secrezione continua dell' umore contagioso che può venire assorbito ad ogni istante. Quando si conseguisca col di lei mezzo una sollecita guarigione si impedisce che il tessuto sul quale ha sede l' ulcere, o l'organismo generale si abituino ad una forma di reazione ch' eglino potrebbero rinnovare più tardi. I topici da applicarsi tra una medicazione e l' altra, o quando ne

è cessato il bisogno, come si rileva dall'avere l'ulcere assunto un aspetto di benignità, e di aver raggiunto il periodo di riparazione, saranno decotti, od infusi ammollienti, od il vino aromatico a norma dello stato d'inerzia o d'irritazione da cui sono comitati. Gli unguenti, i corpi grassi devono escludersi in questi ulceri, come generalmente in tutti gli altri.

Negli ulceri con indurimento la cauterizzazione può essere utile quando questi ulceri non sieno molto secchi, molto infiammati, o non suppurino abbondantemente: però la cauterizzazione non può riuscire di quella decisa utilità che è nell' ulcere semplice, perchè l' indurimento alla base dell' ulcere indica, che l' azione del virus penetrò profondamente più che non potrebbe pervenire l' azione modificante del caustico, e questo non farebbe che aumentare senza necessità l' intensità della reazione, e quindi l' indurimento. Nella difficoltà però di determinare se realmente esista, piuttosto che un semplice ingorgo, un tale indurimento cui debba nuocere la cauterizzazione, si potrà instituirla due o tre volte, per dimetterne l' uso quando non se ne vedesse un giovamento. — Le medicazioni devono essere fatte coi raddolcenti, calmanti, torpenti: solo nel caso si rivelasse dell' inerzia si potrà applicare qualche leggiere eccitante.

Gli ulceri fagedenici richieggono che il chirurgo dirigga principalmente le sua attenzione sull' elemento nervoso, e sul dolore che l' accompagna quasi sempre. Nocciono gli eccitanti, giova una forte soluzione di estratto gommoso di oppio. Si può tentare la cauterizzazione, chè il dolore solo non la controindica: anzi talvolta cessa, o si mitiga sotto l' uso di essa,

perchè modificando la superficie dell'ulcere tende a distruggere quanto vi è di esagerato in questo fenomeno nervoso: però non insistere con essa, se non ne emerge miglioramento. Essendo accompagnata da gangrena, o sopravvenendo questa è a vedersi se possasene accagionare l'eccesso d'infiammazione, o l'influenza di circostanze debilitanti, come sarebbero preceduti attacchi venerei, abitazione insalubre, vitto insalubre e deficiente, patemi d'animo deprimenti, ecc.: il trattamento topico, e generale, dovrà essere quale è richiesto dall'indole e dalle cause della gangrena.

Le altre affezioni primitive veneree, come pustole piatte, od umide, condilomi, verruche, ecc., qualunque sia la loro sede devono trattarsi cogli emollienti, cogli escarotici, coi mercuriali. —

In quanto riflette la cura dei buboni appartenenti ai sintomi di sifilide primitiva, deve essere emolliente, antiflogistica, risolvente, torpente a norma che avranno un carattere infiammatorio, spasmodico, inerte, stazionario (1), o che volgeranno alla suppurazione; formatasi la raccolta, si dovrà darle esito con piccola puntura da lancetta.

La superficie suppurante del bubone apertasi spontaneamente, o mediante il taglio, assume talvolta l'a-

---

(1) Una ghiandola od un ammasso di ghiandole indurite, ingrossate, inerti stazionariamente sono di assai difficile guarigione, onde rammentiamo qui il rimedio di *Herratay* medico dello spedele di Anvers, rimedio che non avemmo occasione di esperimentare, ma della di cui efficacia ne siamo persuasi. *Herratay* applicava ai buboni dell'indole di cui è discorso, dei mattoni caldi quanto l'ammalato poteva soffrire, rinnovati di spesso.

spetto di vero ulcere sifilitico, ed il pus secreto diffatti è inoculabile; nè manca tale altra volta di presentare un esulceramento di carattere fagedenico con gangrena o senza. In questi casi la medicazione deve essere analoga agli ulceri primitivi di analoga indole, avvertendo che, almeno per quanto risguarda gli ammalati curati senza mercurio, le recidive dei buboni stessi, e la consecutiva sifilide costituzionale sono più facili a succedere quando i buboni non abbiano, od abbiano suppurato poco, che non nel caso opposto: onde sembra giustificata la vecchia opinione popolare essere meglio che il bubone suppuri, perchè nella suppurazione, massime se abbondante, e continuata, si estingue il virus sifilitico. —

Ora presentasi un quesito di grave momento, e di difficile soluzione, ed è: se, e quando sia necessario sottoporre l' organismo all' influenza mercuriale, altro non essendovi che sintomi primitivi sifilitici locali.

Il sig. *Baumés* ammette che quantunque nel coito impuro susseguito da ulceri, o da blennorragia, o da bubone, abbia sempre luogo l' assorbimento del virus sifilitico, questo possa venire modificato, ed anche intieramente distrutto dalle sole forze della natura, massime se coadjuvata da un rigoroso regime dietetico, e da un convenevole trattamento antiflogistico; e quindi potere perfettamente e stabilmente guarire tali località, senza tema di consecutive sinistre sequele. Ma stante la grande difficoltà che l' ammalato non abbia a a suo svantaggio o il temperamento, o qualche discrasia umorale, o morbosa disposizione; che egli non commetta disordini dietetici, non venga affetto da agenti nocivi, alterato da patemi ecc., circostanze tutte atte

a derivare la salutare direzione degli atti vitali, e favorire invece lo sviluppo della sifilide costituzionale: così sarà cosa prudente l' accompagnare al trattamento topico anche negli ulceri semplici, o nelle pustole umide o piatte, e d' ogni altro sintoma di sifilide primitiva, l' uso di quel rimedio, cui l' esperienza accorda maggiore efficacia sopra tutti gli altri agenti speciali diretti contro la sifilide. —

Nella cura della blennorragia si può prefiggere o di fare abortire, e soffocare per così dire la malattia; o di lasciarla percorrere i suoi stadj; o di risolverla a guarigione, e troncarla dopo un corso più o meno lungo.

Si può tentare di *sturbare, e fare abortire la blennorragia al suo nascere* quando s'abbia a fare con individui estremamente linfatici, o scrofolosi, od affetti da lungo tempo di psora, di erpeti, di scoli dal naso, dagli occhi, ecc., o molto soggetti alle affezioni catarrali, essendo facilissimo che in tali individui la blennoragia, questo catarro speciale della mucosa uretrale, una volta stabilitasi, tenda a perpetuarsi, passare allo stato cronico, e rendersi d' assai difficile guarigione: perchè l' esperienza prova che in detti individui la mucosa dell' uretra si costituisce facilmente in un centro di flussione al quale corrono a scaricarsi tutte le precedenti morbose disposizioni, forse per essere tale membrana sottoposta a varie cause irritanti ed esaltanti la di lei sensibilità.

Un' altra circostanza in cui si potrebbe intraprendere una cura abortiva sarebbe quando il blennorragico fosse dotato di sì sana e vigorosa costituzione, da potere egli impunemente sopportare un energico metodo an-

tiflogistico, cioè, generose sottrazioni di sangue locali, e generali, dieta rigorosa ecc.

La cura abortiva, quando non siavi luogo all'energica antiflogistica, deve consistere nella propinazione di sostanze dotate di una virtù fortemente ripercusiva, o capace di snaturare in qualche modo l'affezione morbosa avente sede nel canale dell'uretra.

I rimedj più convenienti a tale uopo da somministrarsi per bocca sono il pepe cubebe, e meglio ancora il balsamo coppaiba nella dose di un' oncia a due nelle ventiquattro ore, o solo (se lo stomaco può sopportarlo), o mescolato a qualche siroppo o conserva, aggiuntavi qualche cosa di stimolante, come nella notissima pozione di *Chopart*).

Direttamente sull' uretra bisogna scegliere que' medicamenti non atti a lasciare nel tessuto della mucosa una sorda infiammazione la quale potrebbe trarre seco le più sinistre sequele; a tale scopo serve benissimo la soluzione del nitrato d' argento nell' acqua distillata nella proporzione di una parte del primo, in trenta, venti, ed anche quindici della seconda.

Quantunque questa topica medicazione possa talvolta troncare da sola la blennorragia nel suo primo esordio, avrà un risultato più certo, e si correranno minori pericoli associandola co' suddetti rimedj interni.

Il primo effetto di tali injezioni è bene spesso un violento dolore, e talvolta anche un po' di mitto cruento, tale altra solamente un leggiero cocciore. Il signor *Baumés* vide in un caso presentarsi uno scolo purulento che durò 24 ore, e scomparve poi completamente assieme alla blennorragia.

Per moderare la soverchia irritazione dell' uretra, se l' individuo è sanguigno e pletorico bisogna ricorrere al salasso, se egli è linfatico scrofoloso umorale converrà meglio l' applicazione di un vescicante canforato al braccio. —

La *cura negativa, o aspettativa* è quella che la prudenza prescrive di mettere in pratica nella generalità de' casi, e consiste in un vitto pittagorico, o per lo meno assai regolato, nell' evitare le bevande spiritose e la birra, nell'evitare le fatiche corporali, nel far uso di qualche bagno universale, ecc.

Finalmente la cura risolvente, o diretta a troncare lo scolo già in corso da un mese, e più, quando siano cessati i sintomi d' irritazione, sta nella amministrazione di quelli stessi rimedj, e nell' applicazione degli stessi topici che si è detto doversi impiegare per sopprimere la blennorragia al primo suo sviluppo, cioè il balsamo di coppaiba, o il pepe cubebe, insistendo in essi otto, ed anche dieci giorni, quando non osti l' insopportabilità delle vie gastriche, e dimetterne poi gradatamente l' uso dopo essersi fermato lo scolo. Il sig. *Baumés* dice avere veduto giovare il balsamo, ecciti o no delle nausee, induca stitichezza o rilasciamento di corpo, comparta o non comparta alle orine l' odore terebintinaceo; in quest' ultimo caso però e quando eccita alcune scariche alvine, è più certa la sua benefica azione.

Quanto alle injezioni della soluzione di nitrato d'argento, esse si faranno contemporaneamente all'uso dei rimedj interni, cominciando però da piccole dosi del sale metallico, e salendo gradatamente alle più forti. Nei casi ne' quali avvi a credere che la diatesi scro-

folosa contribuisca a rendere ostinata la malattia potranno convenire, come ha rimarcato il sig. *Ricord*, le injezioni d'acqua distillata con entro alcune goccie di tintura di iodio, o sciolti alcuni grani di proto-ioduro di ferro.

Talvolta cessato lo scolo persistono alcune affezioni morbose, e particolarmente: 1.° Lo spasmo di qualche punto del canale dell' uretra. 2.° Un dolore fisso in qualche punto dello stesso canale, e specialmente nella fossa navicolare. 3.° Frequenti voglie di orinare, tenesmo della vescica. 4.° Erezioni che si rinnovano di spesso senza grande dolore. 5.° Polluzioni notturne reiterate, e facilità alle diurne. 6.° Dolori vaghi ai testicoli, ai cordoni spermatici, agli inguini. 7.° Finalmente l'impotenza, nell' uomo.

Tralasceremo di qui esporre le cure speciali che il sig. *Baumès* propone per ciascuna di tali affezioni, (cure pressochè conformi alle adottate da tutti i pratici), per dire qualche cosa del trattamento della blennorrea, il quale sino ad ora è poco introdotto nel nostro paese.

Nella cura della blennorrea, in quello scolo uretrale cioè ordinariamente tenue ed indolente, al quale se scarso si dà il nome di goccietta, è consecutivo alla blennorragia che non è stata regolarmente trattata, e talvolta anche in onta al metodo più razionale di cura usato; è a distinguersi: 1.° Se il gemizio blennorroico dipende unicamente da una malattia locale, da una esagerazione, ed insieme viziatura di secrezione, da una flemmasia cronica fissata in un punto qualunque del canale uretrale; oppure 2.° se questa esagerazione, questo vizio di secrezione, questa flemmassia cronica

sono in parte intrattenute e fomentate da una particolare disposizione, o condizione morbosa del sistema generale, come sarebbe la erpetica, la reumatica, la scrofolosa, o l'abitudine a qualche movimento flussionario che si manifesta sotto forma di emicrania, di epistassi, di emorroidi, di secrezioni umorali alla pelle, di catarri, corizze, ecc. Nel secondo di questi casi è naturale doversi dirigere l'attenzione e la cura alla condizione morbosa che intrattiene la blennorrea; e non sarà che quando tale condizione morbosa sarà vinta, e ridotta quindi la blennorrea nello stato del primo caso, che si dovrà instituire il trattamento locale, col quale il chirurgo si prefigge di togliere allo scolo tutta la proprietà contagiosa, e di procurarne l'essiccamento.

Se lo scolo trovasi nello stato blennorroico, senza che siansi usati i mezzi già suggeriti per troncare la blennorragìa passato il di lei stadio di acuzie, cioè il balsamo del coppaiba, il pepe cubebe, le injezioni di soluzione di nitrato d'argento, ecc., si dovranno tentare questi presidj nei modi che si disse. Ma se questa medicazione fu già instituita, il mezzo infallibile con cui si conseguisce di cambiare il modo patologico vitale della parte viziosamente infiammata, della mucosa uretrale onde scaturisce l'umore blennorroico, si è la cauterizzazione superficiale della sola parte del canale che è ammalata, ripetendola se occorre due o tre volte.

Per assicurarsi della sede del male si esplora l'uretra con una sonda di stagno assai grossa, e molto ricurva; per esempio, il numero 1.° delle sonde di *Mayor*. Nell'atto dell'introduzione della sonda il malato non prova che una sensazione ordinaria di strofinamento in tutto il tratto del canale sano, ma egli

sente un vero dolore, un cocciore più o meno forte nel punto ove il canale è ammalato.

Quando trattasi di cauterizzare la parte prostatica dell'uretra, ecco il procedimento operativo che tiene il sig. *Baumés* onde precisare il punto sul quale portare il caustico. « L'ammalato essendo in piedi comincio dal prendere la misura della lunghezza dell' uretra con una sonda di *Mayor* N.° 1, che abbia l'occhiello lateralmente alla sua estremità vescicale; quando l'occhiello ha oltrepassato il collo della vescica, ed è entrato nella di lei cavità in cui siavi alquanto di orina, questa entra nella sonda, e sorte; allora io ritiro dolcemente la sonda sino a che non ne sorte più, che è quanto dire, sino a che l'occhiello si trova al di qua dello sfintere della vescica, nell'uretra prostatica. Ciò fatto abbandono il membro a sè stesso, e lo lascio avvizzire naturalmente sulla sonda, e segno il punto della medesima che corrisponde all'orificio dell'uretra; riporto il segno su di una sonda porta-caustico la quale sia precisamente dello stesso calibro, e della stessa curvatura della prima sonda, diffalcando da questa il tratto che è tra l'occhiello, e l'estremità vescicale della sonda; introducendo poi la sonda porta-caustico sino al punto segnato, determino con certezza quando l'estremità da cui deve sporgere il caustico corrisponderà alla porzione dell'uretra prostatica che mi prefiggo di cauterizzare (1).

---

(1) Nella descrizione di questo processo operativo rileviamo una inesattezza, ed è: che introducendo la sonda porta-caustico con stirato il membro su di essa sino al segno fatto col dito od altrimenti alla sonda semplice, a membro avvizzito ed abbandonato su di essa, non è possibile che corrispondano i punti

Se il punto da cauterizzarsi è meno profondo, si potranno adoperare delle sonde rette, o meno curve. La cauterizzazione deve farsi superficialissima, quindi il caustico non deve agire che due, o tre minuti secondi.

Lo stesso giorno della cauterizzazione, ed i tre, o quattro giorni successivi, il malato colle orine emette

---

dell'uretra alle estremità vescicali delle due sonde: quindi o bisognerà segnare la sonda semplice a membro stirato su di essa per introdurre poi la sonda porta-caustico sino allo stesso segno; o quando la siringa semplice si è segnata nel modo che consiglia il sig. *Baumés*, bisognerà pure introdurre la siringa porta-caustico, ed abbandonare su di lei il membro sino a che si vede che il segno corrisponde alla prima a membro ritiratosi sopra di essa.

Colgo questa occasione per avvertire l'errore assai comune, che si commette siringando colle siringhe curve, di tenere stirato il membro su di esse sino a che siano penetrate in vescica. Siccome questo stiramento tende a rettilineare l'uretra, non può che aumentare l'attrito delle pareti di questo canale sulla siringa curva. È più ragionevole tenere stirato il membro sulla siringa sino a che l'estremità vescicale di questa perviene alla prostata ove s'incontra generalmente l'ostacolo; allora si abbandona il membro, e dirigendo il becco della siringa con una sola mano indietro ed all'insù, lo si fa penetrare in vescica penetrata che sia la siringa bene in vescica, conviene stirare e distendere il membro sulla siringa, senza di che nel rimettersi il pene di quel piccolo accorciamento in cui fu obbligato nell'ultima spinta data alla siringa inclina a portare questa fuori della cavità della vescica.

Volendo introdurre in vescica dei corpi retti, come candelette di cera, minugie di budello, o strumenti litontritori, lo stiramento blando del membro su detti corpi ne facilita l'introduzione, perchè tende ad imprimere all'uretra la direzione retta che hanno gli stessi corpi che devono percorrerne il lume. *Br.*

ordinariamente alcune goccie di sangue e prova un bruciore più, o meno forte; assai frequentemente per alcuni giorni lo scolo aumenta, si fa più purulento, e giallastro, ma dal sesto all'ottavo giorno diminuisce, diventa più mucoso, ed alcuni giorni dopo cessa totalmente; ó se persiste, è in minore quantità, di minore consistenza, di colore meno giallastro, e meno verde, di un aspetto meno purulento: ciò avvenendo, passati dieci, o dodici giorni si pratica la cauterizzazione una seconda volta: egli è assai raro che occorra farne una terza. Che se mai rimanesse un qualche gemizio, questo sarebbe di umore incoloro, mucoso, più o meno glutinoso, e destituito d'ogni contagiosità.

Se durante lo scolo blennorroico, o la goccietta si presentassero delle ulceri alla gola, al velo pendulo, sulle labbra, un ingorgo infiammatorio tendente al cronicismo delle tonsille, della mucosa, del naso, degli occhi, ecc., potendo questi sintomi riferirsi all'assorbimento del principio contagioso blennorroico, sarebbe cosa prudente, riuscito inutile ogni altro metodo di cura, l'instituire il trattamento mercuriale (1).

---

(1) Lamenta la scienza medica da più di mezzo secolo la divisione di opinioni fra i pratici in merito dell'essere o non essere il virus blennorragico identico al virus sifilitico. Il signor *Baumés* non ammettendo l'assoluta identità dei due virus, ne sostiene l'analogia; in che facendo non usa di quel linguaggio preciso e logico col quale dovrebbero essere trattati argomenti di sì grave importanza da riflettere la salute degli uomini. Pretende cioè il sig *Baumés* che il virus blennorragico sia lo stesso virus ulceroso, fagedenico, o sifilitico, il quale abbia subìto una favorevole modificazione dalla località a cui venne a contatto o dall'organismo dell'individuo; per cui, sebbene la blennorragia

Due affezioni che succedono, od accompagnano talvolta le blennorragie sono l' orchitide o epididimitide, e l' ottalmia.

---

possa essere generata dall' ulcere, non possa poi questo essere generato da essa; più di rado avvenga che nell' individuo blennorragico si sviluppi consecutivamente la sifilide costituzionale; e sviluppandosi questa, interessi preferentemente alcuni organi e sistemi, e si produca sotto forme più miti, onde non avvenga mai tanta rovina od alterazione di tessuti, come avviene nella sifilide universale procedente dall'ulcere venereo.

Intanto però si rileva che dopo avere lo stesso sig. *Baumés* preconizzato il mercurio come il rimedio più atto a guarire i sintomi primitivi della sifilide quando resistono ad una cura puramente locale, non propone mai l' uso del mercurio nelle blennorragie più ostinate e renitenti alla cura topica, quantunque annoveri la blennorragia tra i sintomi della sifilide primitiva: ma solamente consiglia quel farmaco, quando ad uno scolo blennorragico insistente si associassero degli ulceri alla gola, al velo palatino o sulle labbra, una infiammazione alle tonsille tendente al cronicismo, ecc., le quali affezioni, secondo lui, indicherebbero l'influenza esercitata sull'economia dal virus blennorragico, e quindi fossesi costituita una sifilide universale. Ma in questi casi sarebbe a verificarsi:

1.° Se realmente alla blennorragia non vi fosse stato associato qualche ulcere, o non avvertito, o non avvertibile per avere avuto sede entro il canale dell'uretra.

2.° Se detti sintomi non sarebbero stati proprj di quella speciale condizione morbosa che altri chiamano lue medorroica, e non si guarirebbero egualmente coi rimedj così detti alteranti, o depuranti, come sono gli antimoniali, la dulcamara, la bardana, la salsapariglia, i legni sudoriferi, gli amari, ecc., unendovi i topici emollienti, astringenti, detersivi, od escarotici a norma dei singoli casi, come se ne contano molti esempi.

3.° Se avvenendo la guarigione di detti sintomi dopo l' uso del mercurio, questo abbia agito *pro generica qua pollet actione* o per quella specificità che concordemente gli attribuisce il mag-

Nelle gravi epididimitidi, od *orchitidi blennorragiche* si deve salassare, o mettere delle sanguisughe al braccio: giammai queste alla località sino a che l'infiammazione è in aumento. Si risparmierà sempre lo scroto: si farà l'applicazione lungo il cordone spermatico, e la si replicherà più volte, insistendo l'infiammazione. La medicazione consisterà in cataplasmi emollienti, calmanti, che qualche volta converrà irorare di laudano; gli ontuosi si escluderanno perchè acquistano facilmente dell'acredine e divengono irritanti.

Cessata l'infiammazione ed il dolore si favorirà la risoluzione co' risolventi, fra' quali il fango degli arruotini ammollito coll'aceto. Le preparazioni iodiate si useranno più tardi, quando più non rimanga che dell'ingrossamento o durezza nel testicolo, o, ciò che è più frequente, nell'epididimo.

Quando si giudicasse opportuno di richiamare lo scolo

---

gior numero de'pratici contro la sifilide proveniente dall'ulcere sifilitico.

Opposte sono tutt'ora su tale proposito le opinioni anche tra le due Università del Regno Lombardo-Veneto. Ritiene quella di Padova l'identità dei due contagi: vedi « Prospetto clinico » del prof. *Signoroni* pel triennio 1830-31 al 1832-33. Sostengono i professori della Ticinese la dottrina contraria. – V. la Dissertazione inaugurale del sig. *Francesco Riva* da Chiavenna: « Dell'uretrite gonorroica, e della differenza del virus gonorroico dal sifilitico od ulceroso ». Pavia, 1840. Vedi la Dissertazione pure inaugurale del sig. *Carlo De Vecchi* da Gavirate: « De duplici contagio ex impura venere oriundo ». *Ticini Regii, 1828* : produzione che prenunciò la distinta stima di cui ora meritamente gode presso i colti medici lo studioso ed egregio medico che ne fu l'autore. L'estesa pratica che avemmo in siffatto genere di malattie ci autorizza ad opinare colla scuola pavese. *Branca.*

blennorragico, lo si farà coll'applicare intorno il pene degli emollienti tiepidi, e farvi entro delle injezioni dello stesso genere intanto che si applicano degli astringenti o risolventi allo scroto. Talvolta si riesce richiamare lo scolo facendo bevere all'ammalato della birra.

Il trattamento interno sarà antiflogistico, e subducente sino a che sussisteranno i sintomi d'irritazione: dissipati questi, converranno gli alteranti, e risolventi, fra' quali merita preferenza il calomelano colla cicuta, avvertendo che il farmaco dirigga la sua azione piuttosto sul tubo intestinale, che non sulla bocca: il che si può determinare se occorre, colla propinazione di tratto in tratto di qualche leggiere purgante, o di qualche clistere.

La *vera ottalmia blennorragica* ha sempre luogo per innesto dell'umore blennorragico virulento che geme dai genitali, e specialmente dall'uretra dell'uomo. La cura deve essere molto attiva. Salassi alle braccia, e meglio ai piedi quando dalle vene di questi si possa estrarre sufficiente quantità di sangue; sanguisughe in iscarso numero, ma replicatamente dietro l'orecchio, alla tempia, sotto la palpebra inferiore, alla fossa nasale del lato dell'occhio affetto; subito dopo, calomelano internamente alla dose di uno a due scrupoli e mezzo nelle 24 ore, e contemporaneamente clisteri purganti. Applicare la pietra caustica alla nuca, che sarà meglio del vescicante, o del setone; pediluvj senapizzati continui. Potendosi aprire l'occhio, cauterizzare la membrana interna delle palpebre colla pietra infernale, o, ciò che più giova, injettare nell'occhio tre o quattro volte nelle 24 ore una forte soluzione di nitrato d'ar-

gento cristallizzato (due denari, e sino a quattro, in dieci dramme d'acqua distillata).

Nell'ottalmía blennorragica potrebbe convenire, meglio che nell'orchitide della stessa provenienza, il richiamo dello scolo uretrale: ma questo scopo non dovrebbe mai procurare di conseguire coll' arrestare la materia blennorragica, bensì coll' introduzione nell' uretra di candelette semplici, o consperse di sostanze irritanti, con injezioni pure irritanti, o coll' involgere il pene fra sostanze, o cataplasmi caldi, e mollitivi, injettando anche nell' uretra dell' acqua calda, ecc.

La *blennorragía nelle donne* richiede in genere lo stesso trattamento che nell' uomo, eccettochè la cura che si disse abortiva non potrebbe per esse aver luogo oltre alle circostanze che la escludono negli uomini), se non quando la di lei sede si limitasse al canale dell' uretra; ma essendo ordinariamente assai estesa la superficie delle parti femminee interessate, e non avendo gli specifici astringenti, o i balsamici che una scarsa azione sulla viziata vitalità delle superficie non uretrali, ne viene che dessi non possono corrispondere all' uopo. L' uso parimenti dei topici, per esempio, del nitrato d' argento o solido od in soluzione, non è consentito dalla stessa estensione delle superficie affette. Nelle donne d' altronde spesso preesiste uno scolo leucorroico di data più o meno lunga, che troppo sarebbe pericoloso lo sturbare, o reprimere subitamente. Arrogi essere assai raro il caso che una donna ricorra al medico ai primi sentori della malattia, in tempo utile ad intraprendere tale cura, e ciò per vergogna, o per essere lontana dal sospetto d'essere stata infetta, o perchè la blennorragìa si sviluppa poco prima, o durante i suoi catamenj, ecc.

S'incontrano pure alcune difficoltà anche nell'instituire il metodo risolvente o radicativo nell' ultimo stadio della blennorragìa, tali che il dubbio di complicazione colla leucorrea, l'estensione delle parti affette, lo stato di gravidanza, la condizione metrorragica.

Non rimane adunque altro metodo curativo che l' antiflogistico nello stadio infiammatorio; e passato questo, l'uso blando e prudente degli escarotici. La medicazione locale si dovrà estendere, occorrendo, alle parti più profonde della vagina, ed allo stesso orificio, e collo dell' utero, giovandosi dello speculo, degli schizzetti, e delle siringe di gomma elastica.

La *blennorrea* nelle donne può svilupparsi senza essere stata preceduta dalla blennorragía: ciò che loro avviene più facilmente quando abbiano avuto pratiche con uomini affetti da gemizio blennorroico o dalla goccietta. La sede della blennorrea è nelle parti più profonde della vagina, l'orificio, il collo dell' utero, e la stessa membrana interna di questo viscere. Messe ad occhio queste parti mediante lo speculo si veggono delle chiazze d' un rosso infiammatorio più o meno violaceo, delle granulazioni, delle ulcerazioni granulate e delle vegetazioni veruccose, le quali possono degenerare in polipi. Nè dalla quantità, nè dalla qualità dello scolo non si potrà giammai stabilire se si tratti di sola blennorrea, di sola leucorrea, o dell'una e dell'altra. La lenta flemmassia speciale blennorroica più o meno latente può fare dei progressi subdoli, ed indurre col tempo degli indurimenti, delle disorganizzazioni nelle diverse parti dell' utero, estendersi sino alle trombe di *Faloppio*, alle ovaja, e dare

origine a quegl'ingorghi ed a que'scirri de'quali si lamenta oggidì la frequenza.

La cura della blennorrea è analoga a quella che si propose negli ultimi stadj della blennorragía: nella blennorrea però si dovrà insistere nell'uso dei topici astringenti (soluzione di solfato d'allumina, decotto saturo di corteccia di quercia) prima di passare all'uso de'topici atti a cambiare il modo vitale vizioso delle parti lese in uno stato di semplice irritazione, od infiammazione facili a guarirsi; i più attivi di essi sono il nitrato d'argento, e meglio ancora il nitrato acido di mercurio, nella dose di otto a dieci goccie in due once di acqua, applicato, ove occorra coll'injezione, alle superficie che sono sede della malattia. È facile il prevedere gli effetti immediati di questo genere di injezioni che di rado occorre replicare una seconda volta, ma a que'sintomi d'irritazione succede ben tosto la guarigione od il trasmutamento della blennorrea in una semplice leucorrea (1).

Cura della sifilide costituzionale. - Siccome non avvi

---

(1) Dice il sig. *Baumés* essergli occorso, injettando nell'utero la soluzione di nitrato di mercurio, che il liquido per la via delle tube Faloppiane penetrò sino entro la cavità dell'addome destandovi gravissima peritonite. Forse a scanso di tale inconveniente il sig. *Lisfranc* proponeva in alcune esagerazioni o pervertimenti di secrezione uterina di scorrerne la superficie con un pennello intinto in detto liquore mercuriale. A noi sembra che non possa succedere la prima, nè sia eseguibile la seconda di queste due cose. Del resto, sul proposito di injezioni escarotiche nella cavità dell'utero veggasi nel vol. XCI. p. 192 di questi Annali il metodo curativo del *P. Ricord* nella blennorrea uterina. *Branca.*

agente morboso, per specifico ch' egli si mostri mediante la costanza e l' identità de' suoi effetti sull' economia, il quale non possa essere affievolito, modificato, neutralizzato, ed anche onninamente distrutto pei soli movimenti vitali; così anche i sintomi onde si manifesta la sifilide costituzionale potrebbero venire infrenati e vinti dalle sole forze d' un felice organismo, massime se coadjuvate dalla evitazione di tutte le cause di stimolazione, di tutto ciò che può alterare o sopprimere qualche funzione importante, particolarmente la traspirazione, massime se vi si combini un regolare regime dietetico-ginnastico, l'abitare un clima dolce o l'abitare in ambienti temperati, la tranquillità dell'animo, ecc. La difficoltà però di un concorso di sì favorevoli circostanze obbliga a che in caso di manifesta sifilide costituzionale si ricorra a que' metodi curativi che per consenso generale dei medici sono riconosciuti atti a guarirla.

I sintomi di sifilide costituzionale si manifestano preferentemente in quegli organi o tessuti, ai quali vengono per così dire invitati da speciali irritamenti, o stimolazioni: così, p. es., ad un individuo invaso da diatesi sifilitica latente, una causa reumatizzante, una storta possono indurre dei dolori osteocopi, un tumore articolare; l' accrescimento troppo rapido dell'adolescenza, imprimendo una grande attività alla nutrizione in una parte del sistema osseo, può chiamare su questa parte una manifestazione sifilitica; un colpo, una contusione possono far nascere nello stesso individuo un' esostosi, una periostosi venerea.

Il tessuto mucoso è il più soggetto ad essere irritato, ed il più disposto a costituirsi la sede dei movimenti

flussionarii; il sistema cutaneo partecipa di tali movimenti per continuità o per simpatia: ne viene quindi che questi due tessuti sono ordinariamente i primi a manifestare i sintomi della sifilide costituzionale.

Nella cura della sifilide costituzionale il curante deve avere riguardo al temperamento dell' individuo, alle malattie cui fosse inclinato, particolarmente delle vie gastriche, allo stato de'suoi visceri, a qualche altra diatesi morbosa della quale potesse essere contemporaneamente affetto, ai tessuti che più specialmente sono interessati, ai metodi curativi, ai quali per avventura fosse già stato sottoposto, alla natura del clima ed alla condizione dell' ambiente in cui si trova, e finalmente alle idiosincrasie che in esso lui si conoscessero o si venissero a conoscere.

Ponendo a calcolo tutte le quali circostanze, il medico troverà il caso ora di attenersi semplicemente ad un metodo antiflogistico, ora di somministrare i rimedj diaforetici, alteranti o depurativi solventi, quali sono il sassafrasso, il mezereo, la dulcamara, la salsaparilla, gli antimoniali, ora i bagni semplici, i gelatinosi, i gelatino-solforosi, ora i torpenti, il jocciamo, l'oppio, ora il iodio, ed ora finalmente il rimedio che per la sua facoltà speciale antisifilitica conviene nella generalità dei casi, cioè il mercurio; e questo, a norma delle circostanze o solo o combinato a taluno de'suddetti argomenti, o internamente nelle sue varie preparazioni, od esternamente per frizioni, per bagni, per fumigazioni. Nè esclude il signor *Baumés* l'efficacia in alcune circostanze speciali di que'medicinali, dei quali non si conosce tutt'ora la composizione o sono formati da una miscela di varie sostanze,

che parrebbe non troppo razionale, quali sono i decotti di *Feltz*, dello *Zittmann*, del *Pollini*, i siroppi del *Larrey*, del *Cuisinier*, ecc.

La medicazione delle affezioni cutanee topiche o generali, dei processi morbosi delle membrane mucose, delle ghiandole, del periostio, delle ossa, degli occhi, ecc., deve pur essere, a norma de' casi, antiflogistica, ammolliente, detersiva, tonica, astringente, risolvente, derivativa, escarotica, ecc. —

Il dovere di brevità dal quale siamo stretti non ci permette l'estenderci alla denominazione e descrizione dei proteiformi fenomeni con cui può manifestarsi la sifilide costituzionale, a determinare il metodo di cura più convenevole a ciascuno di essi, e, ad avvertire il modo e le cautele con cui ciascun metodo dovrebbe essere praticato. Chiudiamo quindi col raccomandare ai cultori delle mediche dottrine di procurarsi una conoscenza dell' Opera sulle malattia veneree del celebre chirurgo primario dell'ospitale dell'Antiquaille di Lione, maggiore di quella che noi possiamo avere noi loro data con questi sunti, assicurandoli che vi riscontreranno delle nuove idee fisiopatologiche assai soddisfacenti, e dei precetti terapeutici dai quali potranno trarre grande profitto nel pratico esercizio.

Della Lobelia inflata, *e de' suoi effetti sull'organismo animale in istato sano ed in quello di malattia. Osservazioni del dottor* Alfonso Noack, *di Lipsia.*

Il primo Capitolo di questa Memoria versa intorno alle proprietà chimiche e botaniche della detta pianta, ed il Capitolo II è con-

secrato alla parte *farmaco-fisiologica* della medesima. Giusta *Cartwright*, la Lobelia promove negli individui sani, vomito, dolori di ventre, dejezioni alvine e narcosi. *Randall* osservò che in dose piuttosto elevata apporta assai di spesso nausee, vomito e copioso flusso salivale; mentre adoperata in piccola quantità ed epicraticamente, riesce più sicura, e si risolve in un prontissimo espettorante. Asserisce *Cutler* che le sue foglie trattenute in bocca per qualche tempo, danno luogo a vertigini, cefalea, tremori universali, quindi a nausee e vomito. *Bigelow* ascrive egli pure una pronta proprietà emetica a questa pianta introdotta in sostanza nello stomaco, al quale effetto tiene dietro d'ordinario una disgustosissima nausea che per lunga pezza si mantiene, non mancando di risvegliare ben anco pericolosi sintomi in dose più forte, al qual proposito *Coxe* è d'avviso esserne avvenuta perfino la morte. Quindi è che *Eberle* se ne è giovato come di emetico, e paragona il sapore per essa indotto a quello del tartaro stibiato. *Jacobo Jeanes* ha fatto menzione di questo vegetabile, e viene anzi enumerando una serie di sintomi, cui egli, siccome fautore del terapeutico principio — *similia similibus opponenda*, — stabilisce quali altrettante indicazioni per l'uso del medesimo, di tal modo che questi sintomi sembrano alludere ai suoi fisiologici effetti. Essi, giusta il citato A., sono i seguenti: Dispnea costante, esacerbata dietro piccoli sforzi o per poco che si rimanga esposti al freddo, per cui si trasforma ben anco in parossismo asmatico — sensazione di peso e di debolezza all'epigastrio, da dove si estende al petto, con o senza cardialgia — stringimento nelle vie della respirazione, e senso come di una massa di muco stanziante nelle medesime — dolore nell'anterior parte del capo, e da una tempia all'altra — dolore dorsale e precisamente nella metà inferiore della colonna vertebrale — orine fortemente colorate — dolore nel lato sinistro — debolezza ed oppressione all'epigastrio, e contemporaneamente anche al torace. — Qui l'Autore fa passaggio ad indicare gli esperimenti instituiti tanto sopra sè stesso quanto sopra alcuni suoi amici per mezzo della tintura satura di Lobelia. Le dosi vennero portate dalle 4 fino alle 100 goccie, ed ecco quali sintomi caratteristici si presentarono: Dolori nella parte posteriore del capo — aumentata secrezione di scialiva e di muco — secchezza, bruciore e prurito

all' esofago — nausee, vomiturizioni, vomito — senso di pressione nell'esofago ed allo scrobicolo del cuore — soffocata respirazione — svolgimento di flati — aumentata secrezione delle orine.

Il Capitolo III riguarda la parte *sintomatologica*, ed il IV contiene la *terapeutica*. È opinione di *Ch. Whithlaw* essere per mezzo della Lobelia inflata che la conosciuta indiana = bibita nera = acquista la proprietà emetica; ed impiegarsi altresì questa sostanza dai medici indiani per altre malattie, e specialmente all' oggetto di sbarazzare lo stomaco, e rendere libera la testa. *Elliotson* riferisce che gli indiani fumano la Lobelia come si farebbe col tabacco. Alcuni pratici di fatto pretendono di trovare dell' analogia nella maniera d' agire di queste due sostanze; Se non che l' effetto medicamentoso della Lobelia si manifesta più speditamente, in modo più penetrante, ed è di minore durata, siccome ha rimarcato il dott. *Bradstreet* in Newberyport. *Randall* paragona gli effetti della Lobelia inflata con quelli dell'antimonio e della squilla. Nel Nord America ed in Inghilterra la si riguarda siccome emetico, e come tale è compresa in quelle farmacopee atteso gli effetti che produce immancabilmente sulle prime vie. Considerando però con *Bigelow* la sua violenza in agire, e la nausea che ne insorge penosa, propenderemo piuttosto ad escluderla dal numero degli ordinarj emetici.

Da quanto fu esposto intorno a questa pianta emerge, essere la medesima dotata di specifica azione sul sistema nerveo pneumogastrico, ed esercitare parimente una speciale influenza sulla mucosa dei bronchi. L' azione positiva di questo farmaco sembra essere quella di avvalorare la sensibilità e la riproduzione a spese della irritabilità. Nell'asma spasmodico di *Cullen*, in quello spasmodico-flatulento, e nel convulsivo di *Hoffmann* (1), fu dove la Lobelia inflata acquistossi la maggiore riputazione. Egli è in questa affezione che secondo alcuni, opera come per incanto; sì che dopo 10 a 20 minuti, gli ammalati provano un deciso e completo sollievo, e tutti gli altri rimedj proclamati in questi casi

---

(1) *Vedi* Morelli, « *Sull' uso della Lobelia inflata nell' asma convulsivo* ». *Ann. di med. Vol. XCIX, pag. 213.*

ceder dovrebbero la palma alla medesima. *Withlaw* diffatto ed *Elliotson* non dubitarono di ritenerla come specifico nell' asma puro e legittimo. Colla loro opinione consente ben anco quella di non pochi medici americani, francesi, inglesi, ed alemanni; tra i quali possono annoverarsi *Barton*, *Stewart*, *Bradstreet*, *Reece*, *Andrew*, *John*, *Forbes*, *Bidault de Villiers*, *Behrend*, *Neumann* ed altri. *Sigmond* attesta che subito dopo la prima dose di questa tintura nell' asma spasmodico, la respirazione si calma ed al normale equilibrio si riconduce, diminuendosi lo stato di orgasmo e di turgore nei bronchi dietro l'espettorazione di alquanto muco. *Neumann* opina che la sua azione in modo specifico si dirigga a quella provincia di nervi che presiede ai muscoli addetti alla respirazione, per cui ne dissipa con quasi incredibile celerità la spasmodica tensione: il perchè ne limita esso i vantaggi a quella specie di asma scevro di organica labe. Per lo contrario *Elliotson* non riconosce questo limite, e ne estende l'uso ben anche in quei casi in cui detta affezione decorra associata a vizj cardiaci, polmonari, epatici. Con esso lui conviene anche *Sigmond* il quale asserisce che questo rimedio ammansa la tosse, e calma l' affanno di respiro negli affetti da tisi polmonare. *John Forbes* lo trovò utile egli pure in alcuni asmatici accessi, e specialmente consecutivi all' idrotorace ed a' vizj instrumentali del cuore, amministrandolo nei primi insulti. Il dottor *Cutler* soffrendo egli stesso di asma, ne fece esperimento sopra sè medesimo col più felice successo. Alcuni pratici ne commendano l' uso in altre affezioni. *Cartwright*, per esempio, lo proclama vantaggioso nella stessa flogosi della mucosa dei bronchj e della trachea, non che nella grippe e nella pleurite, nella qual ultima affezione però concede la preferenza al tartaro stibiato. Le osservazioni di questo autore sono confermate anche da *Randall*. *Withlaw* lo propone nella bronchite cronica con perdita della voce, nelle tossi nervose, nella ferina, ed in altre consimili affezioni dei bronchi e della laringe. *Cutler* e *Neumann* non esitano ad annoverarlo fra le specie pettorali di maggior virtù nel caso di intasamento mucoso nelle ramificazioni dei bronchi e contemporanea emaciazione etica, e così pure è giudicato convenientissimo per conciliare calma in quei guaj che accompagnano l' aneurisma dell' aorta. I dottori *Eberle*, e *Bidault de Villiers* avvisarono di averlo trovato vantag-

gioso siccome emetico nel croup, ma d'altra parte *Bigelow* smentisce questa pretesa virtù esponendo di averlo veduto da varj medici impiegato in tale affezione, ma sempre infruttuosamente, e senz'altro effetto che quello di penosissima nausea. *Withlaw* assicura che riesce di molta utilità in alcune malattie nervose ed in ispecie nelle convulsioni, nel tetano, nell'idrofobia: secondo *Bradstreet* nel reumatismo, e giusta *Schopf*, dotato essendo di astringente proprietà, fu dal medesimo impiegato nelle ottalmie. L'Autore riferisce d'averlo esperimentato nei seguenti casi:

Cardialgia simplex. — Un uomo di alta statura e di ancor giovine età, era già da molti anni soggetto ad un senso di stringimento e di peso alla regione dello stomaco. Quest'affezione ora in maggiore, ora in minor grado ricorreva a indeterminati intervalli, e talvolta persisteva lungo tempo estendendosi al petto, ove determinava un senso di nausea continua e di oppressione con afflusso di acqueo umore nella bocca e vomiturizioni, senza però vomito effettivo. Non è a dirsi quanti svariati rimedj si fossero dal medesimo tentati, ma sempre indarno. Le acque di Carlsbad parevano avergli apportato qualche vantaggio, ma in seguito ricadde nel primiero suo stato. L'Autore prese il partito di tentare la Lobelia inflata in un momento ben anche in cui la febbre era violenta, amministrandone due goccie al giorno di tintura satura, e ciò per cinque giorni consecutivi: ebbero luogo ben tosto varie dejezioni alvine di materie verdastre; lo stringimento e l'oppressione di stomaco poco a poco scemarono, ed al sesto giorno svanirono completamente. Dal settembre del 1839 fino ad oggi (maggio 1842): questo individuo non ha più accusato i descritti incomodi.

Cardialgia biliosa. — Una domestica, d'anni 26, di bilioso temperamento, soggiaceva già da tempo a spasmodìe di stomaco le quali anteriormente verso lo scrobicolo del cuore con molta forza insorgevano, massime verso la sera, per durare poi fino a notte avanzata, il che soleva avvenire specialmente dopo aver preso alcuni alimenti, od anche in seguito a commozioni d'animo. Nell'ottobre del 1839 fu assalita da subito spavento e da forte accesso di collera nell'epoca appunto in cui fluivano i menstruali tributi, i quali per tal cagione si arrestarono; subito dopo comparirono alternative di caldo e di freddo, la lingua si

ricoperse di uno strato giallognolo di sapore amaro; sete, oppressione di respiro, affanno, polsi piccoli, deboli, lenti e vomito di materie biliose, erano i principali sintomi che offriva. Mattina e sera le fu amministrata una goccia di tintura satura di lobelia la quale al secondo giorno manifestava già la propria azione. Spiegossi un dolor frontale molto risentito, ed abbondante diarrea. Da indi in poi lo stringimento di stomaco si rese minore sempre più in uno alle nausee, al vomito ed agli altri incomodi che ne erano la sequela; venne ripetuta la indicata dose di questo rimedio al terzo ed al quarto giorno, e si vide allora la paziente perfettamente ristabilita, non avendone consumato in tutto che sei goccie.

Asthma hystericum. — Una dama del così detto *bon ton*, di costituzione biliosa e collerica di temperamento, ne' suoi anni climaterici, di fibra irritabile ed isterica in grado eminente, incominciò subito dopo il suo precoce matrimonio ad essere molestata di quando in quando da mali nervosi. Accusava particolarmente un forte e doloroso stringimento di petto; a questo tenevano dietro singhiozzi continuati, contorcimento dei muscoli della faccia, ed emetteva un suono che paragonare potevasi ad un specie di riso ripugnante. Allorquando i parossismi erano di minor forza, non si osservava che una maniera di gemito accompagnato da respirazione accelerata più che mai; i muscoli addominali agivano fortemente, le mani erano sul petto compresse, il viso presentava l' espressione di un sorriso doloroso; gli occhi erano chiusi, ed i polsi piccoli soppressi e lenti, mentre normale conservavasi la cutanea temperatura. Passati all' incirca cinque minuti, succedevansi più o meno lunghe espirazioni e prolungati sospiri; l'ammalata apriva quindi gli occhi, ricuperava la parola e lagnavasi di sete, di vivo dolore al petto, allo scrobicolo del cuore, agli ipocondrj, ai lombi, non che di somma spossatezza. Il descritto accesso rinovavasi dopo breve pausa, e di tal maniera succedevasi l'uno all'altro pel corso di alcune ore: durante i medesimi, la paziente stavasi giacente, colla testa fortemente ripiegata all' indietro. I violenti patemi d' animo e i disordini della tavola a notte avanzata prolungati, predisponevano l'ammalata a così fatti accessi nelle prime ore del mattino, e indi giammai non si rinovavano in tutte quelle 24 ore. Gli abituali

suoi incomodi consistevano inoltre in sonnolenza durante il giorno, e veglia in tempo di notte; scosse convulsive nel sonno, inquietudine prima di potersi abbandonare al medesimo, senso di calore ai piedi ed alle mani, mentre al tatto apparivano fredde: respirazione breve in seguito a qualche più o meno forte movimento del corpo, dolore pressorio al petto ed alla fronte, e vomito di materie acquee; lodevole d' altronde si manteneva la funzione della digestione. In sulle prime fu trattata coi così detti stimoli volatili, e segnatamente col muschio: indi con varie acque minerali, ma giusta l' asserzione della medesima, non ne aveva giammai ritratto il minimo vantaggio. L'Autore, dopo avere con pari esito amministrato varj altri medicamenti, pose a cimento la tintura satura di lobelia inflata, alla dose di una goccia mattina e sera sopra un pezzetto di zuccaro; nel tempo degli accessi poi faceva ripetere questa dose medesima ogni quarto d'ora. Se l' effetto di questo farmaco fu piuttosto soddisfacente, non valse però a sradicare la descritta affezione. Si resero bensì più miti i suoi accessi, e talvolta anche appena sensibili. — Più lodevoli risultamenti fu dato all'Autore di ottenere nella tosse ferina, e specialmente nel terzo stadio (*stadium adynamicum*).

Dopo quanto si è esposto, sembra dar luogo questa pianta alle più favorevoli aspettative in quei casi particolarmente nei quali si trovi essenzialmente interessato il sistema nervoso pneumogastrico. Quindi saremo autorizzati ad impiegarla nelle già ricordate specie di asma convulsivo, psorico, senile, e Millario, nell'isterismo, nelle cardialgie dei bevitori, dei podagrici, e per vizj di menstruazione; in alcune affezioni flogistiche delle fauci della laringe, dei bronchi, ed anche siccome prezioso palliativo nella stessa tisi polmonare.

Nel capitolo VI discorre l'Autore la parte *Farmaco-tecnica*. Questa pianta è molto più attiva raccolta nel mese di agosto, e strappata insieme colla sua radice. Ogni parte sembra dotata di ragguardevole virtù, ma in grado maggiore lo sono la radice e le capsule: alcuni pratici però non si giovano che delle foglie. Il tempo in cui la si raccoglie, il luogo dove nasce, ed il modo di conservarla e di prepararla contribuiscono essenzialmente sulla sua efficacia. Per la qual cosa il dott. *Withlaw* non dubitò di sostenere che sette a dieci goccie della tintura di sua prepara-

zione equivale ad una dramma e mezza di quella che nel commercio ordinariamente s' incontra L' infuso a freddo di questa pianta sembra perdere una parte della sua proprietà antispasmodica e calmante. Siccome avviene della maggior parte delle tinture vegetabili, il colore di questa passa coll' invecchiare dal verde chiaro al bruno fosco. Tale cambiamento è dovuto alla sua tendenza ad assorbire l'ossigene, e non già all' azione della luce, come si davano a credere molti pratici. Per la qual cosa dovrà aversi meno riguardo ai cristalli neri o scuri, quanto piuttosto all'essere i medesimi provveduti di un turacciolo che tolga l'accesso all'aria. Sotto duplice formola venne impiegata la lobelia ad uso medicinale, cioè sotto quello di polvere e di tintura: quest' ultima si compone o coll' etere, o coll'alcool. La formola della farmacopea inglese adottata da altre, per la preparazione della tintura, consiste nel digerire in 16 once di alcool non deacquificato due once di erba di lobelia essiccata, e di prolungare questa digestione per dieci giorni; indi si filtra. Non sono tutti d'accordo circa la preferenza da darsi a questi due preparati. Sembra però che la maggior parte dei pratici siasi dichiarata per la tintura alcoolica. *Elliotson* parteggia per la tintura eterea, e *Neumann* dopo essersi giovato di ambedue queste tinture, e della polvere delle foglie, assicura doversi a quest' ultima accordare maggior virtù. Le indicazioni regolatrici delle dosi debbono variare giusta l'effetto che vuolsi ottenere: così a modo d'esempio le piccole e rifratte dosi saranno convenienti per promovere l'anacatarsi, e si dovranno impiegare più forti laddove occorra di suscitare il vomito. Si può stabilire da uno a due fino ai 10 e 20 grani di polvere di foglie, ovvero, dalle 20 alle 40 goccie di tintura alcoolica pei fanciulli: negli adulti poi si amministra a mezzo cucchiajo da tavola la tintura alcoolica, e l' eterea dalle 7 alle 20 goccie, la qual dose a sentimento di *Bigelow* basta per eccitare il vomito. Giova il ricordare che allorquando la lobelia abbia una volta per troppa dose offeso lo stomaco, produce in seguito lo stesso effetto anche in ben piccola dose: la quale osservazione ha luogo anche con altri eroici medicamenti. Giusta *Neumann* uno a due grani di polvere non valgono ad indurre alcun sintomo sospetto o pernicioso e l' azione loro risolvesi in salutare e medicamentosa. Risulta però

dalle già addotte osservazioni di *Jeanes* che ben anche in più tenue quantità è dotata di sufficiente virtù, e l' Autore ha ottenuto, come si disse, dei favorevoli risultamenti adoperando la tintura satura alla dose di una a due goccie. Il dott. *März* asserisce di avere sopra sè medesimo instituiti degli esperimenti dai quali emergerebbe, che diluendone la tintura coll'acqua, gli effetti suoi sono più estesi e più permanenti, che usandone la detta preparazione concentrata. Questa verità è stata riconosciuta anche dall'Autore nei casi specialmente di tosse ferina. L' azione di questo medicamento essendo in gran parte volatile, così è d'uopo ripeterne piuttosto la dose. L' antidoto migliore sembra dover esser l'ipecaquana, essendo che risulta dagli esperimenti di *Elliotson* che questa sostanza sia stata la più idonea per sedare il vomito procurato colla lobelia. Fu dato alla medesima il nome di specifico in alcune patologiche condizioni: lo studio dei salutari suoi effetti, e del modo positivo con cui agisce, determina fino a qual punto le si competa un tal nome: e da questo medesimo studio si rileva che questa sostanza vale a risanare quello stato patologico che ha la proprietà di suscitare.

Lodevole è certamente l'impegno con cui il sig. *Noack* tenta di mettere in piena luce l'azione della *Lobelia inflata* e di arricchire così la materia medica di un prezioso medicamento nelle più pericolose malattie, procedendo sulle traccie del dott. *Schleisier* e di altri. Questi aveva già registrato negli Annali medici di *Schmidt* (Tom. 32, fascicolo 1.°) alcune osservazioni intorno al presente argomento, le quali coincidono perfettamente in quanto al loro risultato, con quelle che abbiamo testè annunziato. Dopo avere esposti i caratteri di questa pianta, che possiede un particolare sapore acre-bruciante, e che induce una sensazione di blando raschiamento ed insieme di calore alle fauci, come suol fare sull' apice della lingua la radice di piretro, tocca delle varie malattie e specialmente dell' asma sì primario che secondario in cui ottenne luminoso successo, indi così si esprime: « Giova immensamente la lobelia anche nelle malattie dei teneri fanciulli, in cui per l' avvenuto soverchio abbattimento delle forze continuare non si possa col tartaro emetico, collo solfo dorato, col calomelano, coll' ipecaquana; nè vi abbia tolleranza della senega quand'anche unita all'iosciamo od all'oppio. Spiega allora questo

rimedio mirabile e pronta virtù in espellere il viscido muco che opprime le vie della respirazione: calma la tosse, scioglie la condizione spastica dei visceri del respiro minacciante soffocazione, si comporta in somma quale energico sedativo e ad un giusto equilibrio le sconcertate funzioni riconduce». Per questi piccoli ammalati giovasi l'Autore con successo della seguente formola: R. Lobel: infl. scrup. 1 — dramm. ss., infunde in Aq. ferv. unc. 2. Colat; add. Syr. alth. unc. 1, da prendersene ogni due ore un cucchiajo da caffè, ed anche due secondo il caso. Negli adulti suole prescriversi anche in polvere da uno o due grani, con zuccaro di latte e polvere di liquirizia: ma quantunque la polvere generalmente ritorni più attiva, nulladimeno alcuni, a motivo del suo acre sapore, preferiscono ridurla sotto forma pillolare con parti eguali di suco di liquirizia.

Circa l'origine degli umori dell'occhio; del dott. Augusto Trinchinetti. (*Dalla Memoria letta dall'A. alle adunanze dei giorni 10 febbrajo, e 7 aprile 1842 dell' I. R. Istituto Lombardo*). — Tuttochè moltissimi studj siensi già fatti sull'anatomia e la fisiologia dell'occhio, pure, dice il sig. *Trinchinetti*, in alcuni punti di esse si hanno ancora cognizioni molto imperfette. Propostosi quindi di occuparsi di quelli che gli sembrano suscettivi di ulteriori ricerche, si fa prima a trattare circa l'origine dell' umor acqueo, ed espone le varie opinioni che furono prodotte su questo argomento, e per qual motivo tornino insussistenti. Nell'abbattere l'ipotesi che l'iride sia l'organo destinato alla preparazione di quest'umore, descrive un caso non meno raro che importante, da lui recentemente osservato, di una donna che per vizio congenito mancava di ambedue le iridi. Si ferma poi a lungo sull' opinione più generalmente ricevuta, che la secrezione in discorso sia dovuta alla così detta *membrana dell' umor acqueo*, che tappezza la superficie concava della cornea, e secondo alcuni copre anche l'iride e tutta la camera posteriore, in modo da costituire un sacco perfettamente chiuso. L'esistenza di questa membrana nella concavità della cornea è reale, e chiunque può verificarla; ma la maggiore estensione di lei fu piuttosto supposta che dimostrata. E se anche si arrivasse a metterla fuori di dubbio, il *Trinchinetti* osserva che non vi sarebbe tut-

tavia alcun argomento per credere che questo sacco membranoso abbia l' uffizio che gli viene attribuito, ed aggiunge non poche osservazioni anatomiche, fisiologiche e patologiche dimostranti che la secrezione dell' umor acqueo non può competere a questa membrana.

Riferisce inoltre alcuni fatti dai quali risulterebbe che l'umor acqueo viene emanato nella camera posteriore, ed ivi a nessun'altra parte ne saprebbe ragionevolmente attribuire il trasudamento, se non che ai processi ciliari. Ma questi non sono altro che il lembo anteriore della coroidea, e perciò nell' esercizio della loro funzione non si possono considerare da essa indipendenti. Una membrana tanto vascolosa qual è questa deve necessariamente avere un' importante destinazione; e la sola preparazione della materia nera di cui è rivestita, oltrechè non sembra per essa sufficiente incarico, l' osservare soltanto che la coroidea esiste anche negli albini, nei quali manca la nera vernice, basta a farla conoscere ad altro scopo ordinata. La secrezione dell' umor acqueo è si rapida ed abbondante che fa supporre l' esistenza d' un apparato vascolare assai esteso da cui provenga, e nell'occhio al certo non v' ha organo più eminentemente vascolare ed esteso della coroidea. Opina egli pertanto che l'umor acqueo sia preparato dalla coroidea e tramandato per la via dei processi ciliari. Per meglio convalidar questa opinione soggiunge varie osservazioni, il sunto delle quali è il seguente. — Fu già notata da molti l'esistenza d' umor acqueo tanto sull'interna, quanto sull' esterna superficie della coroidea. — Comprimendo fra due lastre di vetro un pezzo di coroidea di bue si vede uscirne un umore simile all'acqueo, e ciò segnatamente in rispondenza del corpo ciliare. — I processi ciliari sono formati da vasi minuti, arcuati ed agglomerati e questi glomeri vascolari presentano tutta l' analogia con quelli che costituiscono l' interna tessitura di quasi tutti i visceri secretorj. — I liquidi injettati nel sistema arterioso passano con tutta facilità per la via dei processi ciliari nella camera posteriore. — Nell' infiammazione del corpo ciliare l' umor acqueo si fa torbido. — L' idrottalmia è sempre accompagnata da varicosità della coroidea. — L' anatomia comparata finalmente ci fa conoscere che la quantità dell' umor acqueo è sempre in ragione diretta dello sviluppo del corpo ciliare. Così negli uccelli, e sin-

golarmente nei notturni, l'umor acqueo è abbondantissimo e il corpo ciliare è moltissimo sviluppato; nei pesci, quest'umore o manca affatto, od esiste in piccolissima quantità, ed i pesci sono privi di processi ciliari.

Premesse le poche nozioni che la scienza sull'umor vitreo dell'occhio già possedea, fece osservare che l'opinione generalmente adottata risguardante l'origine di questo umore, che lo involge, oltre all'essere un'ipotesi affatto gratuita, è anche contraddetta da molti fatti fisiologici e patologici che da lui vengono esposti e analizzati. Richiamata l'osservazione che l'umore del corpo vitreo estratto dalla membrana cellulare, che gli dà apparenza gelatinosa, è ne' suoi caratteri esterni assai somigliante all'umor acqueo, aggiugne aver la chimica moderna fatto conoscere questi due umori esser composti dei principii medesimi. Per lo che potendosi considerare questi due fluidi come una stessa cosa, ne deduce che amendue debbano procedere dal medesimo organo. Avendo poi dimostrato nell'antecedente Parte, che l'umor acqueo è separato dalla coroidea, ne viene, a sua detta, che da questa stessa membrana debba effettuarsi anche la secrezione del vitreo. Tra le varie osservazioni addotte in conferma di quest'opinione, vi ha il fatto ben conosciuto che tutte le malattie del vitreo sono accompagnate da notevoli alterazioni della coroidea. Mentr'egli ritiene che questa membrana esali l'umor acqueo per la parte de' processi ciliari, situata nella camera posteriore, ha per fermo che l'altra porzione di questi processi, che corrisponde alla zonula dello *Zinn*, rechi lo stesso umore alle cellule del corpo vitreo. Colle più accurate indagini anatomiche però non giunse a scoprire alcuna comunicazione vascolare tra le parti ora nominate: ha bensì riconosciuto che la maniera d'unione del corpo ciliare col corpo vitreo è affatto simile a quella che riscontrasi tra la placenta uterina e la fetale. E poichè dagli odierni fisiologi si ammette che il commercio umorale tra queste ultime avvenga per trasudamento dell'una e per imbibizione dell'altra, ossia per *esosmosi* e per *endosmosi*, crede il *Trinchinetti* che una simile maniera di comunicazione debba aver luogo anche tra il corpo ciliare e il corpo vitreo, e le osservazioni e gli esperimenti da lui istituti pare che il suo concetto avvalorino. Nei pesci però la cosa procede alquanto

diversamente, perocchè questi, essendo privi d'umor acqueo, mancano ancora dei processi ciliari. Hanno una piega della corroidea che s'insinua nel corpo vitreo, la quale essendo dai moderni anatomici risguardata come un *grande processo ciliare isolato*, inclina a credere che la trasmissione dell'umore, di cui è discorso alle cellule gialloidee, si effettui per di lei mezzo; e quantunque essa non sia di molta estensione, il *Trinchinetti* la reputa tuttavia bastevole all'uopo, considerando che nei pesci il corpo vitreo è di piccol volume. *(Dal « Giornale dell'I. R. Istituto Lombardo ecc. », T. IV, fasc. X).*

Sul croup e sulla cura di esso; del dott. Grahl, *d'Amburgo.*— Il dott. *Grahl* richiama l'attenzione de' medici sull'uso de' bagni alle braccia nella cura del croup, come venne insegnato dal dott. *Dorfmüller* nel volume LI del « Magazzino » di *Rust*. Essi sono indicati al principiare dello stadio di trasudamento il quale si conosce dalla difficoltà della respirazione affannosa. Ritiene *Grahl* che il voler far uso in detto stadio delle sanguisughe non apporti giovamento, e che il solfato di rame non che gli emetici valgono assai ad aumentare esso trasudamento. Raccomanda egli che sieno le braccia del paziente tuffate in un vaso bastantemente profondo da tenerle sommerse oltre il cubito, raccomandando in pari tempo che l'acqua sia calda a quanto il paziente la possa sopportare. Si coprirà la di lui testa con un lenzuolo il quale discendendo vada ad abbracciare i bordi dell'anzidetto vaso, sicchè i vapori del bagno per quanto sia possibile non si disperdano, e vengano almeno per un quarto d'ora respirati dall'ammalato: il che si procurerà di ripetere più fiate. Quasi sempre subito dopo la prima prova, la membrana Schneideriana si rende inumidita, e scema la dispnea. Allorchè si abbia sovente ripetuto il detto processo, anche la tosse perde ordinariamente il suono rauco, ed il paziente facilmente espettora la linfa trasudata. Ne' casi corredati da sintomi imponenti, si dovrà far uso del calomelano a larga mano, e simultaneamente applicherassi un vescicante alla gola: ma nella pluralità dei casi l'uso semplice de' suindicati bagni è quanto basta. — (*The British and. f. med. Rev. N.° XXIII*; dallo *Zeitschrift für die ges. med., B. XVI, p. 496*).

Sopra la pericardite e pleurite scorbutiche, e cura di esse mediante la paracentesi; del dottor Karawagen, *di Kronstadt.* — Lo scorbuto epidemico, che serpeggiò nei mesi di maggio, giugno e luglio fra i sartori di Kronstadt, andava specialmente contrassegnato da effusione di sangue nelle cavità del petto, le quali vengono denominate *pleurite* e *pericardite scorbutica.* Il segno comune ad amendue queste effusioni, che ordinariamente avevano luogo con rapidità, era un' estrema difficoltà nel respirare. Nella *pericardite* i romori del cuore sentivansi deboli e come lontani, e sotto la percussione il petto rimandava un suono cupo sopra uno spazio preternaturalmente vuoto. Nella pleurite solo un debole rumore respiratorio udivasi in corrispondenza della parte affetta; suono ottuso alla percussione, ed il respiro era corto ed accelerato. Appariva quindi un leggier grado di febbre, e molti de' segni comuni dello scorbuto acuto, il quale è il più imponente segnale che suole precedere di uno o più giorni i più terribili sintomi della effusione toracica. Quando questa è compita, lo stato del paziente trovasi in eminente pericolo, e ben di rado trae il viver suo oltre il terzo giorno da che è avvenuta l'emorragia nel pericardio.

Fatta l'autossia a 30 cadaveri di persone morte per scorbuto, l'Autore potè constatare che 30 erano affette dall'anzidetta pericardite; 22 da pleurite, due da ambo le affezioni colpiti; e due da peritonite. In quegli affetti da pericardite ebbe a riscontrare il pericardio ampio tre volte più del naturale. Conteneva egli sangue, un esudamento rosso-oscuro, nella quantità di 4 a 5 pinte; cosicchè potevasi a prima giunta sospettare che fossevi avvenuta rottura di qualche vaso, sebbene un attento esame ci mostrasse il contrario. Il cuore medesimo appariva tre volte più piccolo dell'ordinario; la di lui superficie, come anche la membrana del pericardio erano coperte da una muffa rossigna che potevasi raschiar via col bistorì, e sotto questa membrana la sostanza del cuore offrivasi molle ed adiposa. L' *endocardo* era rosso, probabilmente per imbibizione; i ventricoli erano d' assai schiacciati e vuoti: così pure compresso il ventricolo sinistro ed esangue. Allorchè invece trattavasi di pleuritide 10 a 12 pinte di fluido sanguinolento rinvennersi nella pleura, la di cui superficie egualmente era corredata dell' anzidetto strato a mo' di muffa, assai

rosso e molto ricco di vasi. Tali alterazioni patologiche offrivansi ben anco nella peritonitide: solo che la quantità del fluido (così nei casi esaminati), era dalle 30 alle 35 pinte. Una sola volta (in un caso in cui l' ammalato spirò travagliato da sintomi apopletici) si rivenne cotale versamento nella cavità del cranio.

Talvolta ancora le ossa non che i tessuti fibrosi vengono attaccati dallo scorbuto, e lo si ebbe a riscontrare particolarmente in un caso le di cui coste erano staccate dalle loro cartilagini, e che movendosi davano un suono di crepitio, e mostravansi come se consumate da un processo di carie.

In mancanza di alcun altro rimedio, l'Autore propose la paracentesi delle cavità sierose, nelle quali l'emorragia aveva avuto esito. Egli eseguì tale operazione sei volte: quattro volte su individui affetti da pleurite; due da pericardite: uno degli ultimi guarì compiutamente: gli altri ebbero se non altro un pronto sollievo, e la vita si mantenne più a lungo. Egli dà una dettagliata storia dell'individuo che ricuperò la salute dopo un' effusione al pericardio pienamente manifesta. Ce lo dipinge come già fosse pervenuto ad un grado estremo di pericolo, allorchè egli procedette all'operazione, e subito dopo che fuori escirono tre pinte e mezza di fluido egli sentissi sollevato, quantunque una certa quantità di aria fosse penetrata nella cavità attraverso al trequarti: conseguì la guarigione mediante l'uso dei farmaci antiscorbutici comuni. Cinque mesi dopo l' operazione egli era bastevolmente in salute. — (*Ivi*, dallo *Medic. Zeitung*).

Sul metodo che viene usato presentemente a Berlino per la cura della scabbia; del dott. Hauck. — Il trattamento per la scabbia formò oggetto di esperimentale osservazione nell'ospedale di Berlino; ed egli è ben soddisfacente l'apprendere come una lieve modificazione al così detto metodo inglese, fu trovata per ogni riguardo dare risultati migliori di quanti mai altri adottati, adempiendo per tal modo allo scopo di curare una malattia presto, bene, ed economicamente.

Il rimedio adoperato consta di zolfo e di linimento saponaceo della farmacopea militare di Prussia, composto cioè di una parte di fiori di solfo, e due parti di sapone, mescolate assieme me-

diante sufficiente quantità d'acqua calda in modo da costituire un unguento molle. I pazienti dopo un bagno caldo di acqua saponizzata, vengono messi nudi in una stanza tenuta costantemente alla temperatura di 95° F. (22.° circa R.). Si strofinano tre volte al giorno coll' indicato unguento tutte le parti su cui v' ha l'eruzione, indi si procura di muovere loro un copioso sudore col metterli in letti all' uopo ben riscaldati. Un tal metodo viene continuato per tre giorni e tre notti consecutive. Alla mattina del quarto giorno si fa entrare in un bagno caldo, e se non esce perfettamente guarito gli si dà un nuovo letto e nuova biancheria, e lo si tiene in osservazione alla temperatura usuale, in una sala comune, dove si strofinano le parti ancora sospette coll'unguento suddetto; quindi un altro bagno caldo nella vegnente giornata. Generalmente non gli si somministra alcuna medicina internamente, e la dieta è la quarta porzione, con acqua semplice a bere.

Mediante tal metodo furono trattati e curati in breve spazio di tempo 1981 individui nei mesi compresi dal settembre 1839 al febbrajo 1840, riducendosi il numero totale delle giornate impiegate complessivamente dai 1981 individui a 15890, il che dà il ragguaglio di otto giorni e qualche piccola frazione per ciascun ammalato, spendendo per ciascun individuo solo due dollari.

Nello spazio di	3	giornate furono	42
——	4	——	161
——	5	——	333
——	6	——	376
——	7	——	207
ed in più di	7	——	859.

La cura di questi ultimi fu prolungata oltre, atteso parecchie circostanze che certo non scapitano la stima ai suespressi rimedj. Nella maggior parte prestissimo scomparve la scabbia, ma dovettero continuare nel trattamento per ulceri, che eransi stabilite sul loro corpo per avere trascurata la malattia, e furono trattenuti nell'ospitale sino a che non vi rimanesse dubbio che potessero quelle ulceri divenire il veicolo di comunicazione della malattia istessa. Alcuni altri guariti dall' eruzione rimasero per sanare da altre affezioni, p. e., da ottalmia, febbri, ecc.: altri poi ritardarono il compimento di lor cura, perchè si rifiutarono

ostinatamente di fare quanto era necessario per conseguirla. Altre cause ben anco si aggiunsero che diedero un apparente aumento a prolungare il tempo necessario per conseguire la compita guarigione da queste malattie, dipendenti talune dall'ordine, costituzione degli ospitali, e per altre circostanze del tutto estranee al metodo di cura adottato, le quali se non ci fosser state, avrebber diminuito ancor più il numero de' giorni di cura.

Nello spazio di 15 mesi compiti si ebbero solo otto recidive cioè meno d'un mezzo per cento degli ammalati trattati; e fra questi furonvi alcuni che a buon diritto potevansi sospettare come affetti da nuova infezione. Altri casi nei quali vi era apparenza di vera ricaduta, erano meramente affetti da eczema proveniente dallo zolfo, che agì come stimolo irritando la pelle. In nessun individuo codesto trattamento risvegliò alcun disordine generale, o diede luogo ad infiammazioni e congestioni come taluno ci descrive risultare da tal trattamento. — (*Ivi*, dal *Medicinische Zeitung*, *10 februar*, *1841*).

L'iodio adoperato nell'opacità della cornea; del dott. Lohsse. — Il caso presentato dal *Lohsse* sul quale adoperò l'iodio era d'un individuo affetto da opacità della cornea in conseguenza di ottalmia sifilitica. Era talmente considerabile l'opacità, che gli era tolto quasi affatto di vedere. Vennegli dato l'iodio internamente, e gli si fecero cadere in ciascun occhio tre volte al giorno dalle quattro alle sei goccie del seguente collirio:

P. Iodio, gr. j.
Ioduro di potassa, gr. ij.
Aq. distill., dram. vj. M.

Dopo alcun tempo si sostituì al collirio una pomata con

P. Iodio, gr. j et 1/2.
Ioduro di potass., scrup. j.
Sugna (lard) depurat, onc. 1/2.

della quale veniva posta una piccola porzione sotto alle palpebre una o due volte al giorno. Una compita guarigione fu ottenuta nel lasso di tre mesi. — (*Ivi*, dal *Medicinische Zeitung.*, *3 marz*, *1841*).

Epidemia di trisma dei neonati, osservata alla Maternità di Stockholma; del prof. Cederschjoeld. — La malattia ebbe comin-

ciamento nel febbrajo 1841 con un caso di trismo; in marzo se ne ebbero tre casi sotto forma più tosto di ecclampsia che tetanica. Un trismo a' 5 di aprile; un ecclampsia all' 8. Da questo giorno fino ai 24 maggio si ebbe un solo ammalato: ma dall' epoca or detta in poi la malattia pigliò un aspetto epidemico sì grave, che i bambini nati a quest'epoca morirono quasi tutti. Sopra 34 neonati se n'ebbero, fino a' 23 giugno, 16 ammalati e 9 morti. Allora la malattia si fece più mite: ma a' 3 luglio e ne' successivi giorni vi furono altri 3 morti. Il 14 riapparve in sua forza, e sopra 9 bambini ne ammalarono sei, e sono morti. Per sei giorni non comparvero altri casi; indi altri due, la morte de' quali segnò la cessazione dell' epidemia. — In tutto, 42 ammalati e 34 morti. —

Considerate le vicende atmosferiche veramente notevoli che vi furono in quel periodo di tempo, e la corrispondente recrudescenza e remissione dell'epidemia, pare al professore di Stockholma che vi sia stato rapporto causale tra essa e le vicende stesse. — Soggiunge però che, sebbene nella Maternità si presentassero codesti trismi, in città non ne si ebbe pur uno.

La malattia compariva ordinariamente dal quarto al quinto giorno dopo la nascita, e di rado durava più di due giorni. Il corso della malattia era press' a poco come segue: — Il bambino era tutt' a un tratto agitato, con ansietà, e mandava grida acute come se gli si fosse rifiutato qualcosa, e massimamente quando gli si porgeva il seno. In tal caso abboccava la mammella con voracità, ma non succhiava. Indi si destava alle labbra un piccolo movimento convulsivo, che le pieghettava; e la bocca del bambino nell' atto del gridare, prendeva una forma schiacciata. Poche ore dopo si manifestava apertamente la malattia sotto la forma di trismo, di ecclampsia, e di tetano. Le prime due forme si sono offerte alternativamente in ogni caso; per il che la malattia potrebbe esser denominata *trisma ecclampsia*. Più di rado tenne dietro a queste forme il tetano. Dapprincipio presentavasi il trismo; al quale veniva presso l'ecclampsia; e più di rado ancora, e solo alla fine, il tetano. Nel trismo la convulsione era continua, nell' ecclampsia e nel tetano era intermittente. — Nell' ecclampsia si notavano tre periodi assai distinti. Il primo periodo, quello di soffocamento, distinguevasi per una quasi assoluta

sospensione della respirazione, come se vi fosse stato uno spasmo della glottide. Il corpo si irrigidiva con forza, la faccia diveniva bleu; gli occhi aperti, injettati, sporgenti. Il periodo di convulsione, incominciava al cessare del soffocamento. Il corpo del bambino poco prima rigido, era in preda a moti convulsivi violenti, più marcati alle estremità superiori che alle inferiori, massimamente al volto e agli occhi. Il rigonfiamento e la cianosi della faccia scemavan a poco a poco, e cessando le convulsioni, succedeva il terzo periodo caratterizzato da profonda prostrazione di forze, schiuma alla bocca, e respirazione difficile, stertorosa. — Nella forma tetanica gli intervalli fra gli accessi eran più lunghi che in quella con ecclampsia: ma questa forma però pareva attaccasse meno vivamente gli organi della vita. Durante l'accesso, la testa era fortemente rovesciata in dietro, e il tronco spinto innanzi: la forma dell'opistotono. In questo mentre, e massimamente nell'ecclampsia il cuore, dava impulsi forti, precipitati, tumultuosi: e tutto il corpo, in ispecie l'estremità superiori eran coperte da copioso sudore viscido. Sul collo, sul petto e sul ventre si è osservato soventi un'eruzione migliariforme, derivata, a quanto pare, dal sudore.

All'autossia si trovarono per lo più i vasi e i seni della dura madre turgidi e distesi pel sangue. Anche ne' vasi cerebrali vi era congestione; e in quattro casi si sono trovate sull'aracnoidea della base quattro placche pseudo-membranose disseminate, larghe da quattro millimetri ad uno o due centimetri: in tre casi l'aracnoidea della parte convessa oltre l'injezione de' vasi presentava un colore opalino, più distinto ne' punti corrispondenti agli spazii delle circonvoluzioni cerebrali. — I vasi della midolla spinale e delle membrane, d'altronde sane, eran turgidi anche essi: le pareti di essi sembravan alterati. In qualche caso si potè raccogliere un mezzo cucchiaio circa di siero gialliccio contenuto ne' ventricoli. — Nel pericardio eravi, nel maggior numero, da uno o due cucchiai di siero. Il cuore e i vasi maggiori erano generalmente sani, ma ripieni di sangue liquido. I polmoni flosci, con poca aria, i quali non pareva fossersi sviluppati compiutamente; galeggiavano però e potevano esser soffiati. Quasi dovunque eran ingorgati di sangue; in alcuni punti però ne parevan affatto mancanti. Il fegato voluminoso e congesto anche esso. La cistifellea ripiena di bile talvolta rossiccia.

La cura ha consistito per la massima parte in sottrazioni di sangue locali alla nuca, mercè sanguisughe; e in vomitivi a varia dose. Vennero adoperati eziandìo i purgativi, il calomelano, gli antispasmodici, come i bagni tiepidi, l'ossido di zinco, il muschio naturale e artificiale, l'assa fetida, il carbonato d'ammoniaca coll'oppio, e finalmente l'elettricità.

Tutti i bambini a' quali toccò la malattia compiuta, o soltanto del trismo e dell'ecclampsia, sono morti. Nei guariti si sono osservati i soli prodromi della malattia, ed è probabile che molti di questi non avrebbero avuta la malattia compiuta. L'Autore crede però che sette od otto bambini vennero guariti, mercè i medicamenti attivi adoperati. Sanguisughe, purganti, muschio, bagni tiepidi, co' quali si è potuto impedire che avanzassero i sintomi funesti della malattia.

Venner adoperate, o meglio, tentate molte cure profilattiche, ma senza effetto. Si riscaldarono i locali; si diedero purganti a' bambini appena nati per evacuare il meconio; si isolarono gli ammalati. Verso il 18 giugno si immergevano i bambini in un bagno tiepido, quindi si dava ad essi poca magnesia, e si lavavano con acqua di cloro. — L'epidemia cessò a' 30 luglio. — (*Experience*, N.° 252 del 1842; dallo *Zeitschrift fuer Geburtshunde von* Siebold, etc. — Vol. X, N.° 3, 1841).

Utilità del joduro di potassio nel morbo mercuriale e nelle stessa lue venerea restìa al mercurio. Osservazione del professore Filippo Demichelis, *letta alla Società medico-chirurgica di Torino nell' adunanza del giorno 29 marzo 1842.* — Formano argomento di questa Memoria due casi pratici che rappresentano in compendio l'efficacia del joduro di potassio nella idiosincrasia mercuriale con presenza di lue, ed i varii gradi e forme del morbo mercuriale con lue superstite o già debellata. Trattasi nella prima osservazione di una donna d'anni 28, di temperamento sanguigno e robusta costituzione, ammessa nello spedale dei venerei nei primi d'ottobre 1841 per essere curata da grave lue venerea, conseguenza di blennorragia ed ulceri sei anni prima contratti. Da sei mesi erano comparsi i sintomi di lue, talchè ulceri estese e corrodenti sul velo pendulo del palato e sopra la parete posteriore della faringe; periostite con no-

tevole gonfiamento d'ambi i condili dell'omero destro, dolori al deltoide della spalla destra, esacerbazione notturna, e veglia ostinata. Dopo amministrate le pillole di deutocloruro di mercurio, (sicchè in 70 giorni circa ne consumò 18 grani, senza notevole sollievo, e forse anche con peggioramento, poichè tale preparazione era mal tollerata dall'ammalata), e dopo impiegato più di un mese per ridurre il ventricolo allo stato di tollerare altri rimedii, alla metà di febbrajo del corrente anno si cominciò l'uso del joduro di potassio alla dose di 10 grani, giuntivi 3 grani di estratto di aconito napello per farne 10 pillole da prendersi nella giornata, soprabbevendo nel tempo stesso una libbra di decotto di salsaparilla. Fin dalla prima giornata l'ammalata ebbe il benefizio di dormire alcun poco la notte; le orine trattate coll'amido manifestarono ben tosto la presenza dell'iodio. Così si continuò per cinque giorni, dopo i quali si accrebbe del doppio la dose del joduro senza aconito, ed in soluzione: furon rapidi il cicatrizzarsi delle ulceri, lo scemare della gonfiezza dell' articolazione omero-radio-cubitale, il cessare quasi totale dei dolori; se non che dopo sette giorni, a cagione d'irritazione gastro-enterica sopraggiunta, si dovette sospendere il rimedio per otto giorni, passati i quali si adoperò sotto forma di clistere con tale successo, che al giorno 17.° di cura l' ammalata si potea chiamare convalescente, sebbene continuasse la cura al 30.° giorno. Vi si impiegarono in tutto gr. 310 di joduro, di cui 216 per l'intestino retto.

Riguarda la 2.ª osservazione una donna di 33 anni, gracile, di temperamento nervoso, che per sofferta encefalite era proclive alla cefalalgia, la quale per ulceri sifilitiche ai pudendi fu presa da lue, con pustole ed ulceri cutanee, dolori osteocopi, bruciore alle fauci, ecc. Negletta in sulle prime, usò poscia delle frizioni mercuriali con profitto, e guarigione. Contratta nuova infezione, venne di nuovo in scena la lue con periostite e tumore articolare. Le frizioni mercuriali e l' uso interno del deutocloruro eccitarono salivazione; si ebbe miglioramento ma non guarigione: dopo un anno i sintomi si facevano più intensi: si ripigliarono le unzioni mercuriali, ma s'interruppe la cura colla villeggiatura: comparivano poco dopo i sintomi di malattia mercuriale, a cui si appose il decotto del *Pollini*. In quel torno so-

pravvenne la gastro-enterite acuta con esacerbazioni notturne sotto forma ora comatosa, ed ora delirante, essendo però continua la cefalalgia, e si sospesero quasi totalmente le orine. Oltre al salasso fu utile una pomata di digitalina ed acetato di morfina per via endermica. Nel marzo ultimo si ebbe ricorso al joduro di potassio alla dose di cinque grani sciolti in quattr' once di acqua distillata; migliorìa, ma segni di gastrica irritazione: si usa in vece per clistere, ed in quaranta giorni si ottenne perfetta guarigione, essendosi consumati in tutto 330 grani di joduro, di cui soli cinque grani introdotti nello stomaco. Il prof. *De Michelis* si servì pure, in tre casi di ulceri sifilitiche corrodenti, della soluzione di ioduro di potassio applicata localmente e vide le medesime cicatrizzarsi ben tosto. -- Dalle quali osservazioni egli trae i seguenti corollarii: 1.° Il joduro di potassio è probabilmente un mezzo efficacissimo contro il morbo mercuriale, non che contro la stessa lue, dove i mercuriali non siano proficui. 2.° Aver esso un' azione locale irritante sulla mucosa gastro-enterica. 3.° Comunque amministrato, passare esso facilmento nelle orine. 4.° Essere rapidi i suoi efficaci effetti. 5.° La dose tollerata essere dai 10 ai 15 grani al giorno. 6.° Bastare per la cura completa da 300 a 350 grani. 7.° Giovare anche localmente come modificatore delle ulceri veneree sintomatiche. — (*Gior. della Società medico-chirurgica di Torino. Giugno 1842*).

Risultamenti della rivaccinazione dell' Armata Prussiana nell'anno 1840; del dott. Lohmeyer. — Nel 1840 furono rivaccinati 43522 soldati. Le cicatrici della precedente vaccinazione che portavano questi individui erano:

distinte in . .	34573
indistinte in . .	6177
non discernibili in	2772.

Le pustole uscite nella presente vaccinazione furono:

regolari nel loro corso in	20952
irregolari in	8820
senza effetto in	13750

Le vaccinazioni senza effetto vennero ripetute

con buon esito in	2831
senza esito in . .	8958.

Il numero delle pustole genuine fu come segue:

1 a 5	in	10021
6 a 10	in	5875
11 a 20	in	4171
21 a 30	in	885.

Di quelli che sono stati vaccinati con buon esito nel 1840 e prima, furono affetti nell'anno scorso

di varicella . .	7
di vajuoloide .	2
di vero vajuolo .	1.

La linfa adoperata nell'anno 1840 fu cavata più frequentemente che negli altri anni, da pustole regolari vaccine di persone adulte: avendo l'esperienza del passato insegnato ai medici militari che per eseguire la vaccinazione negli adulti vale meglio la linfa presa dagli adulti che non quella presa dai bambini, e che produce più valida reazione, e pustole meglio sviluppate. A prova che le pustule ottenute di tal modo assolutamente preservano dal vajuolo, vuolsi notare che nel Quarto Corpo in cui si è adottato di vaccinare gli adulti con linfa cavata da altri adulti, in tre anni non si ebbe nemmeno un caso di vajuolo, di nessuna specie, ne' soldati ne' quali la pustola vaccina ebbe un decorso regolare; ed un solo caso in quelli che furono rivaccinati senza effetto, sebbene il vajuolo costantemente dominasse più o meno fortemente ne' luoghi circostanti il paese dov'era acquartierato il Corpo stesso.

I risultamenti degli anni precedenti hanno mostrato una progressione regolare nella cifra di proporzione delle vaccinazioni con buon esito in confronto col numero totale dei vaccinati: e questa progressione continuò nel 1840; poichè sopra 43522 rivaccinati, 20952 hanno dato pustole genuine e regolari. Ne risulta quindi che il 48 per cento sopra il totale delle rivaccinazioni riuscì con effetto: mentre nel 1839 la proporzione fu solo di 46; nel 1836 e 1837, fu di 45; nel 1836, 43; nel 1835, 39; nel 1834, 37; e nel 1831 solo 21 per cento. Le proporzioni dei varii reggimenti hanno variato tra il 40 e il 60 per cento.

La utilità della rivaccinazione nel preservare dal vajuolo venne provata in modo rilevante nel 1840; poichè durante l'anno in tutta l'Armata si ebbero soli 74 casi, de'quali 46 erano di vari-

cella, 21 di vajuoloide, e soli 7 di vero vajuolo. Due di questi ultimi sono morti: nessuno di essi era stato rivaccinato dopo esser arruolato. In genere, come negli anni scorsi, i casi di vajuolo spurio o vero comparvero nelle reclute subito dopo il loro arruolamento, e prima che fosser rivaccinati. Fra i rivaccinati, ne furono affetti solo 10, come si disse; e di questi, 7 per varicella, 2 per vajuoloide, 1 per vajuolo vero. — (*Medicinische Zeitung, 21 aprile 1841*).

Risultamenti della rivaccinazione nell'Armata di Hannover negli anni 1837-38-39 (Dai Rapporti medici dell' Armata); *del dott.* Mühry. — Dopo il 1837 venne eseguita la rivaccinazione nell'armata di Hannover, e a tale estensione da comprendere non soltanto i soldati che portavano le cicatrici della precedente vaccinazione non abbastanza buona, o non ne portavano nessuna, ma tutti i soldati indistintamente, e ad ogni anno le reclute. I risultamenti, riguardo alla suscettibilità dell'influenza della linfa vaccina, furono i seguenti:

Nel 1837 furono rivaccinati 4610 individui, 351 de'quali non presentavano cicatrici della precedente vaccinazione.

La vaccinazione riuscì con effetto compiuto in 506
incompiuto in 916
senza effetto in 3188

Nel 1838 ne furono rivaccinati 2699, 187 de'quali non avevano cicatrici.

La vaccinazione riuscì con effetto compiuto in 268
incompiuto in 661
senza effetto in 1770

Nel 1839 ne furon rivaccinati 2057, 143 de' quali eran senza cicatrici.

La vaccinazione riuscì con effetto compiuto in 294
incompiuto in 578
senza effetto in 1175.

Dal che risulta che la rivaccinazione di 9366 individui, 687 de'quali non avevano cicatrici, riuscì con assoluto effetto in 1068, ossia in 11 per cento; e con effetto solo in parte in 2155, vale a dire in 27 per cento.

I rivaccinati eran per lo più da 20 o 21 anno, dal 1837 in-

fuori nel quale una metà circa aveva molto o poco superata questa età. Il numero delle punture fu da 8 a 16. La linfa fu presa principalmente da bambini de' militari maritati, e innestata da braccio a braccio; e quando questa fonte fu insufficiente, si adoperò linfa di bambini de' privati, o linfa secca, o linfa cavata dalle pustole de' rivaccinati con effetto. L'esito si dichiarava compiuto quando al settimo giorno eravi una pustola con depressione centrale, linfa limpida, ed areola. Fra questa forma vaccina e la cicatrizzazione della puntura v' hanno tante forme intermedie, le quali venner tenute fra gli esiti incompiuti: e tra questi le papille con margini rossi venner noverate fra i casi senza risultati; e le pustole che portavan crosta al settimo giorno furono annoverate tra i casi di esito incompiuto. I rivaccinati non eran esentuati dal servizio, a meno che avesser febbre: la quale si presentò rare volte.

Da un confronto tra questi risultati e quelli effettuati nell'Armata Prussiana e nel Würtemberghese, tanto nell'Armata come ne'cittadini durante un' epidemia di vajuolo, dice il dott. *Mühry* che la proporzione de' casi di perfetto buon esito fu alquanto varia. Nell'Armata di Hannover fu di 1/10; nell'Armata Prussiana 1/2 circa; nel Würtemberg, nell' armata fu di 1/3 circa, fra i civili quasi 1/2. La proporzione de' casi di esito imperfettamente buono fu, al contrario, maggiore nell'armata di Hannover. In questa fu più di 1/4; nell' Armata Prussiana più di 1/6; nell' armata del Würtemberg meno di 1/4, e nei civili 1/5. Riunendo insieme i casi di buon esito perfetto e imperfetto, i risultamenti riuscirono press'a poco uguali in tutti, essendochè le proporzioni furono, seguendo l'ordine suindicato, 1/3, 3/5, 3/5 e più che 3/5.

Questo rapporto conferma alcune delle conchiusioni a cui venne il dott. *Heim* (1), come sarebbero le seguenti: Le cicatrici della vaccinazione precedente non soccorrono, nè col loro numero, nè co' caratteri loro, nel predire l'esito della rivaccinazione. Ripetendo la rivaccinazione dopo che abbia già fallito l'effetto altre volte, non infrequentemente si ha effetto compiuto o incompiuto. La linfa di pustole di buona qualità, ottenuta dalla rivaccinazione, non è di virtù inferiore, per rivaccinare, di quella pro-

(1) *Ann. di medicina, Vol. XCI, p. 208 (luglio, 1839).*

pria della linfa cavata de' bambini. Quelli che hanno avuto vajuolo non hanno minore suscettibilità ad essere rivaccinati, in confronto a quelli stati vaccinati: perciocchè sopra 112 butterati dal vajuolo in 16 la rivaccinazione ebbe esito compiuto; in 21 incompiuto; e in 75 fu senza effetto, cioè quasi nella stessa proporzione come tra i vaccinati. Si osservò al contrario che dopo il vajuoloide, qualcuno appena era suscettibile di rivaccinazione, poichè sopra 34 di questi stati rivaccinati, uno sola mostrò alcun risultamento, e anche questo imperfetto; dando così una prova che la varioloide è decisamente una malattia vajuoloidea, una *rivariola*. — (*The Brit. a. for. med. Rev.*, *N.º XXVI, april 1842*; dagli *Hannoverische Annalen*, *Heft 2*, *1840*).

Uso della morfina nell'ernia strozzata; di Davide Bell, *M. D. a Carlisle.* — In aggiunta ai rimedii stati consigliati in questi casi, come l'oppio, la belladonna, ecc., giova far cenno di quest' altro stato recentemente consigliato a sciogliere lo strozzamento delle ernie intestinali; rimedio che pare non sia soggetto alle obbiezioni mosse contro l'uso de' primi. — Avendo l'Autore fatto uso di questo potente medicamento in molte specie di malattie nelle quali si voleva un valido sedativo; ed avendo osservato conseguitare al largo uso di esso somma prostrazione di forze, e rilasciamento del sistema muscolare; fu condotto a pensare se mai codesti effetti si fosser potuti rivolgere ad uso terapeutico: e gli venne in pensiero di farne sperimento nell'ernia strozzata. — A'3 novembre 1839 ebbe l'opportunità di farne prova in una donna di 55 anni, di costituzione delicata, la quale presentava i sintomi di strozzamento, e porgeva un'ernia crurale del volume di un uovo di piccione. Il tumore era assai sensibile e irriducibile; e la sensibilità di esso, dopo due ore di inutili maneggi per ridurlo, era tale da non poter soffrire il menomo pigiamento. « Mi determinai allora, dice il dott. *Bell*, di far uso dell'idroclorato di morfina, e ne prescrissi un grano, sciolto in un' oncia d'acqua distillata, coll'aggiunta di una goccia d'acido idroclorico. Una metà fu presa immediatamente; e l'altra, mezz' ora dopo. Da questa presa risultò che i sintomi consecutivi da questa buona dose (giacchè un grano è dose forte quando il sale è genuino) si presentarono entro mezz' ora, e

l'ammalato si sentì ridotto per usare la sua frase « come persona buona da nulla » (« had lost all power »). La pelle si coperse di sudore, con sonnolenza, e applicando la propria mano sul tumore, quasi senza accorgersene sotto lieve pressione rientrò, e disparve ».

A' 2 gennaio 1841 venne chiamato l'Autore a soccorrere una signora di 60 anni, di costituzione delicata, travagliata da vomito forte e da doglie intestinali. Trovò che aveva un' ernia crurale press' a poco come la suddescritta, e si persuase l'ammalata che l'ernia era la cagione del vomito e delle doglie: dopo aver tentato invano la riduzione dell'ernia, applicò un senapismo alla fossetta dello stomaco, e prescrisse l' idroclorato di morfina al modo suddetto, e col medesimo effetto. — L'Autore reca qualche altro fatto a sostegno della proposta del suo rimedio, e raccomanda di usare di esso con alquanta precauzione; di non tentare di primo tratto l'altissima dose di un grano, ma di porgere un quarto di grano o mezzo grano per volta ad ogni mezz' ora, continuando l' uso finchè compaiano sintomi che dimostrino necessaria la sospensione di esso: avendo però molto riguardo allorchè se ne ha consumato un grano. La purezza del rimedio e l'idiosincrasia del malato, varie come sono, possono render varii eziandìo gli effetti. Soggiunge poi come sia necessario far uso del salasso ne' soggetti pletorici e robusti; con che si soccorre l'effetto del rimedio. — (*The Lond. a. Edinb. Monthly Journal*, etc. Settembre 1841).

Nuove osservazioni sul colore della retina e del cristallino; *di* Macedonio Melloni. — Le scoperte che questo Autore ha fatte nella scienza del calorico e della luce non sono ignote, vogliam credere, ai lettori di questi Annali: tanto fu l'avanzamento che debbono questi studi all' opera sua, da non potersi senza colpa ignorare i principii fondamentali da lui posti in una scienza di sua creazione, diremmo, e quindi d' origine veramente italiana. In questo mezzo egli ha pur dovuto intraprendere delle ricerche sull' organo della vista, le quali dovesser servire di riscontro e di prova a ciò che la scienza, precorrendo, aveva divinato. — Secondo lui, perchè la retina adempia alla funzione a cui è destinata, e perchè la teoria della visione risponda al modo

con cui ei la ha concepita, debb' essere di color giallo. E così è: l'osservazione dimostra che la retina si compone di sostanza nervosa non bianca, nè incolora, ma di color giallo assai pronunciato. Esaminando le diverse parti della retina, si osserva nel suo centro assai vicino al nervo ottico, e dirimpetto al cristallino un piccolo spazio di color giallo, denominato macchia di *Sömmering*, ma impropriamente, perchè osservato e descritto prima di lui dal milanese *Buzzi* (« Nuove esperienze fatte sull'occhio umano » negli « Opuscoli scelti » di Milano per l'anno 1782). Il colore di questa macchia pare vada scemando, piuttosto che rendersi più vivo, dopo la morte; il che fa credere che essa esista anche durante la vita. -- Esaminando lo spaccato della retina, si trova che lo spessore di questa membrana va scemando dal centro, ove trovasi la macchia gialla, alla circonferenza: la qual cosa venne detta da *Sömmering*, *Langenbeck* e *Delle Chiaje*. Siccome però potrebbesi credere che cotesto effetto derivi in parte dalle rughe della parte centrale di essa retina, che non si possono togliere mai compiutamente, la si guardi con una lente che ingrandisca 50 o 60 volte, e si vedrà che lo spessore della retina è grande nel punto occupato dalla macchia del *Buzzi*, e che al di là di questo punto lo spessore decresce rapidamente, e poi si assottiglia lentamente e gradatamente fino alla circonferenza. -- I corpi diafani e colorati si presentano incolori se sono sotto forma di laminette sottilissime: e questo è il caso della maggior parte della retina. Nel centro, dove trovasi materia accumulata, si presenta gialla; ed è incolora alla circonferenza. E diffatti piegando e raddoppiando essa membrana nelle parti distanti del centro, le pieghe pigliano un colore gialliccio. -- *Buzzi* facendo le sue esperienze ebbe occasione di diseccare gli occhi di due uomini morti con intensa itterizia: uno non s'era accorto di nessun cambiamento ne' colori de' corpi circostanti; l'altro negli ultimi giorni vedeva tutti gli oggetti vivamente tinti in giallo. Nel primo la retina presentava un aumento leggerissimo nel color suo naturale, e il resto della membrana aveva la sua apparente bianchezza: nell' altro tutta la retina era ingiallita, e la macchia centrale era ravvivata assai nel colore.

Secondo le idee di *Melloni* intorno alla natura della luce, e le sensazioni che essa eccita sull' organo della vista, la retina

è un corpo le cui molecole vibrano per le *consonanze* che esse hanno con certe ondulazioni eteree. Si può quindi paragonare questa membrana dell' occhio ad uno stromento a corde che renderebbe suoni senza lo sfregamento nè la percussione di un corpo solido, e che vibrerebbe quindi per pura *risonanza*, vale a dire per la semplice presenza delle onde eccitate nell' aria da un suono esteriore. Ciò che avviene per gli stromenti di musica, che a poco a poco vanno perdendo l' accordo delle loro note normali, avviene pei *toni luminosi* della retina (1). Il giallo della macchia centrale, che è il colore naturale della retina, sbiadisce, e scompare a poco a poco avanzando negli anni: e questa osservazione, non accennata in nessun libro di fisiologia, è patentissima. -- Siffatto cambiamento di colore della retina produrrebbe un' alterazione ne' rapporti di percezione de' raggi elementari, se la natura non compensasse ciò col cristallino; il quale è perfettamente limpido e incoloro fino a 25, 30 anni, e poi diventa paglierino pallido, prima al centro poi ai margini; il giallo diventa più intenso, e fino color d' ambra ne' vecchi da'75 a 80 anni. Siffatto colore del cristallino serve a sostituire il giallo che è mancato alla retina, e a stabilire un sistema di compensazione: le osservazioni di confronto tra la retina de'giovani e il cristallino de' vecchi dimostrano ciò manifestamente. Ora si capisce perchè il bianco si mantenga a'nostri occhi sempre bianco in tutte le epoche della vita, malgrado che il cristallino vada ognora colorandosi. Senza di ciò, l' interposizione di un mezzo giallo tra la retina e gli oggetti esterni, rimanendo

---

(1) *Preghiamo i nostri lettori che trovassero troppo arrischiata la similitudine qui data, a voler sospendere il loro giudizio, e procacciarsi la notizia delle esperienze sulla luce e sui colori fatte dall' Autore, le quali mostrano cotesta similitudine acconcia, più che non paja a prima vista, e concorde co' fatti. D' altra parte, si sa che* Euler *pensava che la diversità di colore dei corpi dipendesse dalla diversità di vibrazione che essi corpi si supponeva imprimessero alla luce; all' ugual modo, press' a poco, come cotesta differenza produce la diversità de' suoni. I progressi della scienza mostrarono che la analogia non è lontana dal vero.*

ciò non ostante uguali i rapporti che dànno alla vista i colori naturali dei corpi, sarebbe una contraddizione strana. Codesto enigma fu forse la cagione per cui i fisici più eruditi non hanno tenuto parola ne'loro trattati di ottica della trasformazione graduata della sostanza incolora del cristallino in sostanza *del colore dell'ambra gialla;* trasformazione riferita da *Petit* nelle Memorie dell'Accademia delle scienze di Parigi (1730).-(*Estratto da una Lettera 8 maggio 1842 del sig.* Melloni *al sig.* Augusto de la Rive, *inserita nel fascicolo di aprile 1842 della « Bibl. univ. de Génève »*).

Cenni d'una straordinaria verminazione; del dott. Gilli, *chirurgo magg. nel 14.° reggimento di fanteria a Torino.* — Una fanciulla di 18 mesi, nata da genitori sani ed assai vispa, all'età di 14 mesi ebbe a soffrire lieve gastro-enterite, che superava facilmente, e da cui in seguito a cibi di difficile digestione veniva di nuovo assalita: nello spazio di pochi giorni fu vinta col metodo antiflogistico codesta flogosi, ma ben tosto vennero in iscena i sintomi di verminazione, come smodata fame, occhi fissi, pupilla dilatata, alito fetente, lingua fecciosa, scosse convulsive, e simili, con poco o niente di febbre: dietro l'uso continuato di vermifugi (corallina, semesanto, e valeriana) in otto giorni evacuò 510 ascaridi lombricodei (lombrici) di mediocre grossezza, or vivi, or morti, di cui alcuni escivano dalla bocca. Superata codesta lotta, in pochi giorni risanò. Dal non prolisso, ma ben ordinato ragionamento, che l'espositore di questa osservazione vi fa succedere, sembra si possa dedurre: 1.° Riguardo al prodursi dei vermi intestinali propendere egli per la generazione spontanea, favoreggiata dalle cause tanto predisponenti, che occasionali, a cui ama di aggiugnere una cagione nascosta, la quale sfugge alle più minute indagini, e favorisce la loro origine in un individuo più che in un altro. 2.° In sua sentenza l'elmintiasi costituire una malattia d'aumentato eccitamento vitale (1). 3.° Nell'amministrazione dei vermifugi doversi avere ri-

---

(1) *Sembra che a niuna malattia possa meglio competere il titolo di* irritativa *nel senso dei patologi italiani* (Rubini, Bondioli,

guardo alla complicazione assai frequente della gastro-enterite, poichè in tal caso fa d'uopo curare quest' ultima prima di soccorrere al fatto della verminazione. — (*Giornale delle scienze mediche di Torino; marzo 1842*).

Elmintologia; *caso pratico narrato dal dott.* Giacomo Regis. — Trattasi d'un ammalato di 45 anni, di temperamento linfatico, affetto da tenia, in cui tornò inutile la radice di felce maschio, perchè in massima parte rigettata per vomito, ed a vece dopo presi due ottavi di radice di gialappa la tenia venne espulsa tutta intiera (1). — *(Ivi)*.

Intorno al trattato della flogosi del dott. Regolo Lippi; *riflessioni critiche del dott.* Francesco Antonelli. — Con molto senno e chiarezza prendeva il dott. *Antonelli* ad esaminare la scrittura del *Lippi*, la quale egli riduce alle seguenti proposizioni, cioè: 1.° Esiste un nuovo ordine di vasi capillari bianchi, od arterie bianche, nelle quali il *Lippi* vuole riporre la sede del processo flogistico; 2.° l'infiammazione non è altro che l' irritazione, nel senso degl'Italiani, congiunta a maggior afflusso di sangue, che ristagna nei suddetti vasi bianchi; 3.° giudicando la flogosi un processo inetto a vitalizzare ed organizzare, nega il *Lippi* l'esistenza dei vasi di nuova formazione e l'organizzazione delle pseudomembrane. Egli è quindi sovra questi tre punti che versano le sue riflessioni. — Quanto alla prima proposizione egli reca in mezzo le osservazioni di molti insigni anatomici, tra cui *Mascagni*, *Prochaska*, *Hunter*, *Meckel*, *Béclard*, *Panizza*, ecc., i quali tutti non ammettono codest' ordine di vasi bianchi supposto dal *Lippi*, sicchè si debbe dire non essere provata la loro esistenza. Venendo al secondo punto dopo di aver provato che il *Lippi*

Fansago, *ecc.)*, *quanto all'elmintiasi*, *poichè* sublata caussa, illico cessant effectus.

(1) *Il relatore di questo fatto pratico ci lascia desiderare la descrizione del verme espulso (che dice serbar egli nell'alcool), da cui poter dedurre se esso appartenga al* tenia solium, *ovvero al* botriocefalum latum.

non fece che riprodurre la teorica dell'infiammazione già immaginata dal *Sauvages*, e stata quindi combattuta e negletta, appoggiato all'autorità di *Hastings*, *Wilson Philip*, *Thomson*, *Kaltenbrunner*, *Gendrin* e *Borsieri* dimostra come lo accumulamento del sangue abbia luogo nei capillari sanguigni irritati dallo stimolo, d'onde poscia il viluppo flogistico, e non già per errore di luogo ne' soli vasi bianchi, ammesso anche che esistessero. Osserva poscia che attribuendo, come vuole il *Lippi*, all' irritazione con afflusso di sangue il processo flogistico, si viene a confondere l'infiammazione colla emormesi, o congestione attiva. A combattere la terza proposizione del *Lippi*, e sostenere quindi l'esistenza dei vasi di nuova formazione, e l'organizzazione delle pseudo-membrane si serve il dott. *Antonelli* degli argomenti messi in campo in questi ultimi tempi dal cav. *Tommasini*, e da' suoi seguaci, abbastanza conosciuti ai lettori di questi Annali, perchè noi possiamo dispensarci dal qui compendiarli, passando invece a riferirne le conclusioni da esso fatte, vale a dire: 1.° l' esistenza dei vasi bianchi, od arterie capillari bianche non è dimostrata nè dalle osservazioni microscopiche, anatomiche, e zootomiche intraprese e descritte dal *Lippi* nel suo Trattato, perchè si collidono con quelle eseguite da altri anatomici; nè dai fatti patologici per esso addotti, potendosi questi spiegare senza ammettere vasi d'esistenza non avverata. 2.° Supposta anche l' esistenza di questi vasi la sede dell'infiammazione non si deve collocare esclusivamente nei medesimi, ma bensì in essi e nei vasi sanguigni. 3.° La genesi della flogosi da lui proposta non è ammissibile. 4.° Sono erronee le prove da esso lui addotte per negare alla flogosi la proprietà di generare e riprodurre tessuti organizzati (1). — (*Ivi*).

Storia di parto contro natura per inserzione della placenta sul collo uterino; del dott. Aliprandi, *prof. d'ostetricia in Torino.* —

---

(1) *Noi facciamo plauso a questo giovane medico, che in questo suo lavoro fa mostra di bella erudizione, e speriamo che nelle successive sue produzioni potrà quindi valersi del saldo appoggio dei fatti, nell'osservare i quali appalesa fin d'ora molta attitudine, e sano criterio.* G. S.

Avvegnachè si tratti di caso poco frequente, gravissimo, accaduto in una donna che aveva già partorito naturalmente e felicemente 14 volte, e col favor dell'arte ben terminato, il dotto professore credette opportuno di pubblicarlo a conforto ed incoraggiamento de' suoi allievi. Trattasi di donna benestante di 34 anni, di temperamento linfatico-sanguigno, divenuta gravida la 15.ª volta: nei primi sei mesi passò bene la gravidanza; al 7.° leggiera metrorragia, che cessava spontaneamente al 4.° giorno, ma si rinnovava più abbondante dieci giorni dopo; il riposo, i bagnoli con ossicrato all'ipogastro, ed un salasso arrecarono nuova calma. All'epoca del parto di nuovo emorragia, che si accrescea vistosamente sotto i dolori; in un sol momento bagni freddi locali, otturamento della vagina: l'emorragia sembrò dopo alcun tempo scemare, cessare, ma incalzavano i frequenti deliquii, il pallore del viso, la concidenza dei polsi: si fece precedere il cateterismo, e dopo un'ora si procedette al parto artificiale introducendo la mano in vagina: si riconobbe che realmente la placenta era attaccata all'orlo destro dell'orificio, siccome si sospettava fin dalle prime, la si distaccò, e si estrasse il feto nella posizione calcaneo-anteriore sinistra. Pronta e felice fu l'operazione, sebbene fatale al feto. Ristorata la donna con qualche leggiero eccitante, il puerperio si passò quindi senza notevoli accidenti, chè dopo 20 giorni essa era perfettamente ristabilita. — *(Giornale delle scienze mediche della Società medico-chirurgica di Torino; aprile 1842).*

Intorno al modo di conoscere e curare il croup: lettera del dott. collegiato in chirurgia Giambattista Borelli *al dott. coll.* Luigi Battaglia. — Portate in mezzo dal dott. *Borelli* le dottrine di *Bufalini*, *Puccinotti* e *Tommasini* intorno al reumatismo, e premesso un cenno superficiale sulla patogenia del processo flogistico (del quale argomento si propone di occuparsi più estesamente in altra occorrenza), non che sul vario modo di svilupparsi delle affezioni reumatiche a seconda delle età, e dei tessuti che interessano, stabilisce: 1.° le affezioni reumatiche costituire altrettante specie o sotto ordini di malattie secondo la diversa età; 2.° secondo la loro essenza doversi riporre in una lesione degli atti assimilativi *(Bufalini)*, lesione che

può con ragione qualificarsi quale infiammazione (reumatica) allorquando il reumo è circoscritto, e di qualche acutezza (*Tommasini*), lesione prodotta dal freddo-umido sulle funzioni di denutrizione delle membrane esterne, onde vengono ritenuti elementi nocivi al corpo animale (paradiapnia del *Puccinotti*), lesione nella quale vi è particolare tendenza, a seconda delle varie età, alle produzioni gelatinose, albuminose, fibrinose, ed anche cartilaginose, ossee, ed altre speciali secondo le varie circostanze dell'individuo. Dichiarando dappoi essere egli partigiano delle particolarità, e contrario ai seguaci dei sistemi, viene narrando una storia di croup da lui osservato. Trattavasi di un fanciullo di due anni, assai vegeto, il quale veniva portato allo spedale de' SS. Maurizio e Lazzaro (dove l'Autore di questa lettera è medico-chirurgo assistente) preso da tale ansietà di respiro da far temere una pronta morte: livida la faccia, occhi insensibili alla luce, perdita del sentire, polso quasi impercettibile, cute fredda qual ghiaccio: ecco il gravissimo stato che faceva dubitare di accesso apopletico, la cui cagione, da quanto ne riferivano i parenti, sembrava doversi piuttosto riporre nel croup. Mancò il tempo ai soccorsi dell'arte, perocchè tra pochi istanti il fanciullo moriva. L'autossia, praticata cinquant' ore dopo, mostrò turgidi di sangue venoso i vasi sanguigni delle meningi cerebrali non senza trasudamento albuminoso tra la pia e l'aracnoide: la sostanza cerebrale e del cervelletto un po' consistente ed injettata; siero effuso nelle cavità cerebrali. Cuore lividastro con injezione venosa; vene maggiori piene di sangue nerastro; i polmoni sani; la mucosa de' bronchi, e della trachea di colore rosso cupo; la laringe compiutamente chiusa da una pseudomembrana d'aspetto bianco-giallognolo, di tessitura alquanto granulosa, facilmente lacerabile, della spessezza di circa una linea, che non aderiva troppo fortemente a tutta l'interna cavità di essa: la mucosa sottoposta continua con quella dell' epiglottide, ecc., di color rosso-cupo: le tonsille coperte da uno strato albuminoso con suppurazione quasi albuminosa (1) nel paren-

---

(1) *Per verità questa* suppurazione quasi albuminosa *sembra un fatto nuovo in patologia, e non è troppo d'accordo colle os-*

chima d'amendue, e qui continua l'Autore: « sebbene io sia partigiano grandissimo delle teorie del ch. *Bufalini* non potrei tuttavia ripetere il croup all' ordine delle malattie *plastolliche*, e considerarlo riguardo alla specie come spettante alla diatesi *sierosa*. La ragione di tale divergenza si può dedurre da quanto venni discorrendo intorno alla patogenia del croup e delle affezioni reumatiche... Ora così fatte produzioni di gelatina (1), di albumina e di fibrina che ricevonsi talvolta sotto il nome di *linfa coagulabile*, di *linfa plastica*, ecc., dove avranno la loro sede, dove la loro sorgente? perchè così frequenti ed abbondanti nelle affezioni reumatiche? quali relazioni manteranno desse colla costituzione del sangue, degli individui, delle malattie? quali col processo flogistico, colla piogenesi, colla cotenna?.... Io potrei, soggiugne l'Autore, fin d' ora avanzare qualche proposizione a questo riguardo, ecc.... Ma non anticipiamo: piuttosto attendiamo, che il tempo, lo studio e l'osservazione maturino le nostre idee (2) ».

---

servazioni intorno al pus fatte da Gulliver (*Vedi questi Annali vol. XCI, p. 474 e 637*). (*NB. Le note appartengono al redattore di quest'articolo*).

(1) *Se mal non m'appongo, le produzioni di gelatina non devono confondersi con quelle di albumina o di fibrina, anzi sogliono esse osservarsi sotto condizioni morbose ben diverse.*

(2) *Da siffatte espressioni sembra a prima giunta che il ravvicinare la cotenna del sangue alle pseudo-membrane, al pus, ed il considerare queste tre produzioni come altrettante successive secrezioni promosse da un diverso grado di flogosi siano pensamenti tutt' affatto nuovi e proprii del giovine dottore: eppure chi ciò credesse, s' ingannerebbe a gran partito: leggesi presso* Morgagni (*lett. XXI, n. 29*): « *sanguis missus e brachio ostendit crustam crassitudine duorum digitorum, colore flavo, ut lardum rancidum referret.... ut in plures laminas se ipsum disjungeret:* » *lasciò scritto il* Sauvages (« *De l'inflammation, § 87* »), « *ce qui produit la couenne, pourroit fort bien produire du pus* »: *non si dilungavano gran fatto da un tal modo di ragionare* Thomson, Hodgson, Saxe, Gian-Pietro *e* Giuseppe Frank, Laën-

L'Autore passa quindi a parlare della tracheotomia, o laringo-tracheotomia proposta nella cura del croup, e dopo d'aver consultato quanto riferiscono a tale riguardo *Velpeau*, e tanti altri da questo ricordati, dopo di avere accennato a due osservazioni di tracheotomia del dott. *Maslieurat-Lagémard* di cui nella « Gazette médicale » di Parigi del 12 marzo 1842, e di cui uno con esito favorevole, e l'altro no; ecco le sue conclusioni: « la laringotomia ha troppo alta importanza nell'arte del medicare, perchè dessa venga (voleva dire *non venga*) sempre più promossa, studiata e perfezionata: la laringotomia nella cura del croup può in qualche sebben sia raro caso troppo riescir vantaggiosa (voleva dire *in qualche caso, sebben raro, riescire troppo vantaggiosa*), perchè non sia mai dimenticata dal curante, e sia invocata ne' casi estremi: la laringotomia finalmente è una di quelle operazioni decisive, le quali quasi per incantesimo (ahi troppo breve incantesimo!) possono prolungare ad un individuo alcune ore di vita talvolta troppo preziose, perchè debba assolutamente sempre tentarsi nell'uomo (1) ». Per ultimo, dopo d'avere rapportato per intiero il caso di tracheotomia praticata dal prof. *Cittadini* d'Arezzo (di cui in questi Annali, fascicolo di gennajo 1842) raccomanda quale opportuna avvertenza, non doversi ricorrere all'operazione salvo nel caso siansi inutilmente invocati gli altri rimedii, il curante sia stato richiesto nei più avanzati periodi della malattia, non sianvi sospetti di complicazione, ecc., ecc. — (*Ivi*).

---

nec, Chiesa, *ecc., ma più di tutti abbracciava questa opinione il prof.* Sachéro *nel suo « Rendiconto clinico » (1835-36 e 1836-37) p. 69-70, e più estesamente ne dimostrava la probabilità, appoggiandola ai fatti nelle sue lezioni orali, le quali l'Autore di questa lettera seguitava per ben due anni (nel 1836 e 1837); la quale opinione finalmente è pur quella sostenuta in questi ultimi tempi dal prof.* Giacomini (*V. « Trattato filosofico-sperimentale dei soccorsi terapeutici», vol. V; Padova, 1839*).

(1) *Parmi che il sig. dott. coll.* Battaglia *nella sua ottima «Scrittura sul croup », anch'essa trasuntata in questi Annali, alludesse esclusivamente all'uomo, nè per quel che si sappia, fin qui niun scrittore di veterinaria parlò dell' osservarsi il croup nei bruti.*

Frattura del cranio con perdita considerevole di sostanza cerebrale, seguita da guarigione; del dott. Zartmann, *di Bonn.* — Un robusto giovine di 28 anni, giuocando al tiro, la sua arma troppo carica si schiantò ad una porzione del cannone, penetrò nell'osso frontale destro, da cui venne tosto estratto; mezz' ora dopo niuna lesione mentale, e solo lieve dolor di capo e rigidità alla nuca. Dalla piaga non esciva sangue, sibbene sostanza cerebrale bigia e bianca; l' indice poteva penetrare alla profondità di nove linee attraverso la ferita perfettamente rotonda; si toccavano le meningi staccate dalle ossa, e le pulsazioni cerebrali sentivansi assai distinte: salassi copiosi e ripetuti, i bagnuoli ghiacciati, i purganti salini valsero a vincere l' infiammazione ch'erasi risvegliata: continuò per alcuni giorni lo scolo di sostanza cerebrale, mista ora a siero sanguinolento, ora a pus: all'ottavo giorno svilupparonsi attorno alla piaga dei bottoni carnosi, e la cicatrice in un colla perfetta guarigione ebbe luogo fra un mese: la perdita di sostanza cerebrale fu almeno di tre once. — Dunque può darsi la perdita di una porzione della sostanza del cervello senza che ne segua necessariamente la morte: questo fatto poi sembra non si accordi colla localizzazione delle facoltà intellettuali. — (*Ivi*; dall' *Organ. f. die ges. Heilkunde*).

Storia delle anomalie delle arterie, Memoria del dott. Alfonso Rendu, *ajutante di notomia della facoltà di medicina di Parigi.* — Lo studio del sistema arterioso normale ha in ogni tempo chiamata l'attenzione degli anatomici; le anomalie del medesimo, sebbene utili a conoscersi e dal medico e dal chirurgo, sono state disparatamente accennate, e fin qui niuno ancora si occupò a riunirle sotto un sol colpo d'occhio. Questo è adunque il lavoro che si propose di fare il dott. *Rendu*, approfittando delle altrui e delle proprie osservazioni. Egli fa notare anzi tutto, come non conoscendosi esattamente il modo con cui si sviluppa ne' suoi primordj il sistema arterioso nell'uomo e nei mammiferi, non possano essere stabilite le leggi che presiedono alle anomalie. Sembra tuttavia che in esse le arterie si riproducano per lo più tal quali trovansi in certi animali, sicchè ne appare essersi la natura attenuta ad un tipo primitivo semplice ed unico.

A. *Anomalie dell' aorta in generale.* — Al dire di *Meckel*, l'aorta presentò una volta sovra otto delle anomalie nei tronchi che nascono dal suo arco, le quali riflettono, od il tronco stesso della medesima, come l'incurvazione parziale a tal che dessa si porti troppo presto in dietro, passando al di sotto del bronchio destro, e resti applicata al lato destro della colonna vertebrale, ovvero si porti a sinistra passándo dietro l'esofago e la trachea. Sovente a quest'anomalia si accoppia il rivoltamento del cuore e de'vasi grossi, non che la trasposizione dei visceri principali. - Altra volta l'aorta poco dopo la sua origine si divide in due tronchi che passano l' uno avanti, l' altro dietro la trachea, e si riuniscono poscia per dare origine all' aorta discendente; sì fatta anomalia venne osservata da *Meckel*, *Tiedemann*, *Blandin* e *Malacarne*; ed è simigliante alla disposizione che si riscontra negli anfibii, come nelle lucertole, nelle testuggini e nei serpenti. — Talora manca l' arco, e l'aorta fin dal suo nascere si spartisce in ascendente e discendente; pari in ciò alla disposizione normale propria degli erbivori, come nella pecora, nella capra, nel toro e nel cervo: codesta anomalia è rara, sebbene vista da *Klinz*, *Tiedemann* ed *Harrisson*. Di qui la denominazione di aorta ascendente e discendente ricordata dagli antichi, i quali riferivanla alla notomia degli animali, la sola da essi conosciuta.

Desault parla d' uno stringimento notevolissimo all'estremità inferiore dell'arco, sicchè la circolazione compivasi in massima parte dai vasi laterali più dilatati. — Finalmente si vide l'aorta dividersi nelle iliache primitive molto più in alto del solito.

B. *Anomalie dei rami che nascono dall'aorta.* — 1.° *Arterie coronarie.* — In alcuni casi eravene una sola, come nell'elefante; altra volta il loro numero era aumentato, ma il suo calibro diminuito.

2.° *Anomalie dei rami che nascono dall' arco dell' aorta.* — È rarissimo che sianvi due innominate; *Malacarne* ne vide due casi: siffatta distribuzione si osserva nel pipistrello. In alcuni casi, dal primo ramo più voluminoso nascono le due carotidi, e la succlavia destra; il posteriore somministra la succlavia sinistra: ciò è frequente nei mammiferi quadrumani, come le scimie: in allora la carotide sinistra passa al davanti della trachea,

siccome *Tiedemann* notò specialmente nel cane, nella volpe, nel lupo, nel gatto, ecc. Può darsi, che, come vide *Cuvier* nell'elefante, le carotidi nascano da un sol tronco situato frammezzo alla succlavia. Il numero dei rami che sorgono dall'arco dell'aorta può essere di quattro, compresavi la vertebrale sinistra, o la tiroidea inferiore. Quando accada che la succlavia destra nasca dalla parte sinistra dell'arco, come narrano *Fabricio*, *Ludwig*, *Neubauer*, *Murray*, *Meckel*, ecc.; essa passa obliquamente dietro l'esofago o la trachea, e questo passare della succlavia presso l'esofago fu talvolta cagione di disfagìa, come ne accennano *Huber*, *Monro*, ecc. Il numero di tali rami può arrivare a cinque; allora alle carotidi e succlavie isolate si aggiugne la vertebrale sinistra, ovvero la tiroidea inferiore, o la mammaria interna. Una varietà rarissima finalmente è quella rapportata da *Harrisson* del nascervi separatamente le carotidi le succlavie e le due vertebrali.

3.° *Anomalie del tronco innominato.* — Questo fu veduto somministrare o la mammaria destra, o la tiroidea, od anche molte piccole arterie che andavano al timo, al pericardio, ai bronchi, ecc.

4.° *Anomalie delle carotidi e de' loro rami.* — Alcune volte esse, e massime la destra, sono situate al davanti della trachea, ciò che importa assai di conoscere quando hassi a praticare la tracheotomia. La divisione di queste arterie può eziandìo accadere più presto del solito, ovvero più tardi, cioè più in alto; allora i rami che sogliono nascere dalla carotide esterna vengono direttamente dal tronco.

La carotide esterna offre molte varietà nel modo, con cui dà origine alla tiroidea, alla linguale, alla laringea superiore; quest' ultima poi si vide penetrare nella laringe. La labiale e la linguale non di rado nascono da un tronco comune. La faringea ascendente a vece di venire dalla carotide esterna, può nascere dall'occipitale, ovvero dalla tiroidea superiore. Così *Tiedemann* e *Haller* videro due volte l' occipitale nata dalla carotide interna. — Quest' ultima presenta pure delle anomalìe in quanto ai rami che suole produrre, ma sono rare, e lievi.

5.° *Anomalie delle arterie degli arti superiori.* — La brachiale alcune volte è divisa più in alto del solito, anche da tutti due i lati: *Laurent*, *Heistero*, *Monro*, *Meckel*, ecc., videro

più fiate tale anomalia, la quale cessa di esserlo nei cani, nel lupo, ed in altri mammiferi, ai quali è normale. Il conoscere codesta anomalia è molto interessante pei chirurghi, allorchè devono allacciarne il tronco. Accade eziandìo che la radiale nasca molto in alto, o dall'ascellare, ovvero presenti delle varietà nel suo tragitto portandosi sul dorso dell'avambraccio, e mandando un picciol ramo profondamente; questa deviazione è molto significante per coloro che si occupano della sfigmica.

6.° *Anomalie dei rami dati dall'aorta toracica e addominale.* — Molte varietà vi si riscontrano sia riguardo alla loro origine che alla loro capacità, e sotto quest'ultimo rapporto ponno essere o congenite, od acquisite, e si osservarono nelle arterie bronchiali, nelle esofagee, nelle freniche, nelle mesenteriche, ecc. in sì svariati modi da non potersi enumerare.

7.° *Anomalie dell' arteria ipogastrica.* — Esse sono più frequentemente relative ai rami che da essa hanno origine; così la otturatrice talvolta nasce dall' epigastrica, ed allora attornia l'anello addominale, e rischia di essere ferita nella bubonocele: *Giulio Cloquet* sovra 250 individui vide codesta anomalia 56 volte; 21 nell' uomo e 35 della donna. *Monro* ed *Hesselbach* videro l'epigastrica nascere dall'otturatrice; *Lieutaud* e *Soemmering* quest'ultima venire dall' iliaca esterna; e *Monro*, *Burns* e *Tiedemann* dalla femorale. La pudenda interna cangia talvolta di sito nel suo corso, quindi sovente viene ferita nel taglio perineale.

8.° *Anomalie delle arterie delle membra inferiori.* — La divisione dalla femorale si fa spesse volte molto in alto. *Mercier* vide l' arteria femorale profonda nascente dal bordo inferiore della crurale. Altre anomalie di minor interesse furono osservate nelle tibiali, nelle peroniere e nelle plantari. — In generale però le anomalie sono più frequenti nella metà superiore anzichè nella inferiore del sistema arterioso. — (*Gazzetta medica di Parigi, 26 febbrajo 1842, N.° 9*).

Avvelenamento col deutocloruro di mercurio; osservazione del dott. VAUTIER *di Caen.* — Trattasi d'un uomo di 68 anni, che all'oggetto di uccidersi avea trangugiato due grammi di deutocloruro di mercurio avviluppato in un pero ben maturo; chia-

mato l'Autore a socorrerlo, gli fece bere molt' acqua tiepida, da cui si ebbe molto vomito; conosciuta poi col mezzo dell' analisi la natura del veleno, si passò alla soluzione satura di albume d'uova, di cui ne vomitò le prime dosi, le susseguenti no, e a rincontro si videro scemare a poco a poco i sintomi, a tal che, continuando nei seguenti giorni a far uso de'diluenti, in pochi giorni risanava. Questa osservazione è interessante sia perchè una dose così forte produsse effetti non tanto gravi, come vedonsi prodotti da dosi anche minori, e ciò a cagione che il deutocloruro non era sciolto, ed al più era avviluppato dalla sostanza del pero; sia perchè venne prontamante vomitato.-(*Ivi.*)

Sulle cagioni e sulla profilassi del moccio; di HAMONT.—Dalle ripetute osservazioni fatte pel corso di otto anni in Egitto, a cui è appoggiata quella scrittura, risulta: 1.° Le cagioni primitive del moccio e del farcino non devono punto cercarsi nelle scuderie; 2.° il moccio ed il farcino appajono tanto nei paesi caldi come nei freddi; 3.° le abitazioni esercitano sul loro sviluppo un'azione assai secondaria; 4.° si deve ammettere l'indole contagiosa di queste due malattie, come credono i Turchi e gli Egiziani; anzi esse si ponno trasmettere per l' uso delle carni crude: l'Autore vide ciò aver luogo in un lione, ed in tre cani da caccia; 5.° la nudritura uniforme, o scarsa, o di cattiva natura ne costituisce la principale cagione: la lebbra pustolosa dell'uomo è identica al farcino del cavallo, ed è anch'essa cagionata da cattivi alimenti; 6.° arroge che i cavalli di razza distinta non vi vanno soggetti; 7.° il cavallo Nejdi che è il tipo delle specie, nodrito di farina, di datteri, di brodo di carne, di carne, e che mangia poco di erba, non va soggetto al moccio, nè al farcino; ha lunga vita, ed è assai robusto: esso è sobrio e può marciare due o tre giorni senza prendere alimenti, fuorchè un po' di latte di camella, o poca carne; questo è il cavallo che si dovrebbe far venire in Francia per migliorare le razze dei cavalli troppo scadenti; 8.° i cavalli inglesi sono inferiori a questi; 9.° l' introdurre stalloni di tal razza può mettere freno al moccio ed al farcino, e rendere robusti i cavalli della truppa.—(*Ivi*, nel *Conto-reso dell' Accademia di medicina del giorno 22 febbrajo 1842*).

Del pneumo-idrotorace semplice e doppio; del dott. Puchelt *figlio.* — Un'osservazione di pneumo-torace doppio diede luogo ai seguenti corollarii.

1.° Il pneumo torace doppio dura pochi giorni, il semplice si protrae a mesi ed anni.

2.° La malattia esordisce da un dolore improvviso al lato affetto, con forte dispnea.

3.° Sì fatto dolore, di natura pleuritica, può farsi violentissimo.

4.° L'abbattimento è più manifesto nel pneumo-torace semplice: nel doppio havvi di preferenza il senso di soffocazione.

5.° La dispnea è inseparabile nel doppio; è appena sensibile nell'altro.

6.° Dilatate essendo equabilmente le pareti toraciche nel doppio, manca il segno di parziale dilatazione che guida il clinico nella diagnosi del semplice.

7.° Gli organi vicini del petto e dell'addome, come il cuore, il fegato, ecc., sono di spesso spostati.

8.° La percussione del lato ammalato dà un suono timpanico chiarissimo.

9.° Essa non può indicare il livello del liquido, se ve n'è raccolto.

10.° Il tintinnio metallico si osserva più distinto nel pneumotorace che nelle caverne tubercolari, ed ha maggiore estensione.

11.° L'analisi chimica dell'aria contenuta nella pleura che comunica coi bronchi dà poco o nulla di ossigeno, un po' di acido carbonico, e molto azoto. — (*Ivi;* dal *Medicinische Annalen, von* Puchelt, *ecc.*).

Tarassacina, *o sostanza cristallina del* Leontodon taraxacon; *del sig.* Pollex. — La tarassacina venne cavata dal sugo lattiginoso del *Leontodon taraxacon* mercè il seguente processo: Fatto bollire esso sugo coll'acqua distillata per separare l'albumina, la quale trae con sè la materia grassa e il caoutchouc, egli filtra il liquore concentrato e lo lascia svaporare spontaneamente in luogo caldo: durante l'evaporazione cristallizza la tarassacina, la quale viene resa più pura con successive cristallizzazioni. La sua forma cristallina è arborescente, o a stelle. Un leggiero ca-

lore fonde i cristalli: però non volatilizzano. L'acqua fredda agisce nel medesimo modo su d'essi, ma si disciolgono facilmente nell'acqua bollente, nell'alcoole, nell'etere, ed anche negli acidi concentrati, i quali non decompongono questa sostanza. Il suo sapore è amaro, e un po' acre.

La tarassacina debb'essere classificata fra i principii immediati neutri, e non contiene punto di azoto.

Il coagulo albuminoso che si forma, alla temperatura della bollitura, nel sugo lattiginoso del Leontodon taraxacon cede all'alcool bollente una sostanza che cristallizza e vuol essere ancora studiata. (Berzélius, *Rapport sur le progrès des sciences chimiques*).

Osservazioni fatte sul primo periodo del cancro dell'utero; del prof. Montgomery — Lo scopo di questa scrittura è di accennare ad un periodo, che precede i due periodi del cancro uterino indicati ordinariamente, il quale sfugge quasi sempre ai medici, perchè trascurano di far uso dello *speculum* nell'esame delle ammalate; trascuranza dipendente dalla falsa opinione in che eglino sono volgarmente, che cotesta malattia non incontri se non in età piuttosto avanzata, e dal credere che la sia incompatibile con certa regolarità nella menstruazione.

I sintomi generali che esprimono lo stadio incipiente del carcinoma sono dolori acuti, ma passeggeri e lancinanti, al dorso e ai lombi, e al pube, discendenti sul dinanzi delle coscie, o lungo il nervo ischiatico, con torpore e debolezza dell'arto. Spesso vi ha eziandìo rigonfiamento e decisa tumidezza dell'uno o dell'altro inguine, con dolor fisso, e sensibilità accresciuta all'anello inguinale: avvi disuria, ed un senso incomodo all'estremità inferiore del retto come se si trattasse di emorroidi. D'ordinario la menstruazione fluisce regolarmente, ma talvolta compare negli intervalli de' periodi mensili un flusso emorragico, con poca o nessuna evacuazione di muco o di siero. Le labbra del collo dell'utero sono dure, di forma irregolare, e presentano soventi piccole screpolature; fanno nella vagina prominenza maggiore dell'ordinario. Sulla mucosa, ne' punti ove sono le ghiandole mucipare, si sentono piccole rilevatezze dure, ben distinte, simili a grossi grani di rena depostivi sopra; la pressione col dito

arreca dolore. Il collo stesso vi è sviluppato di più del giusto, e più duro. La circonferenza dell' organo, massimamente tra le ghiandole saglienti, è come rigonfia, ed offre un coloramento cremisi cupo, mentre che i punti rilevati presentano talvolta un color turchino.

La malattia può durare molti anni in questo stadio, durante i quali l' ammalato non accusa altro che accessi di doglie e di patimenti, con tregue che durano settimane. A poco a poco si fanno più gravi i sintomi dell' utero, soffre la salute generale, e compaiono i sintomi del così detto primo stadio.

Il prof. *Montgomery* narra alcuni fatti ne' quali la malattia si manifestò sulle prime con fenomeni che simulavano ora doglie reumatiche a' lombi e lungo le membra, ora una neuralgia sciatica, ora pietra, i quali dolori erano o passaggeri o regolarmente periodici. — Codesto scambio fa sì che talvolta si lasci scorrere senza cura il tempo in cui si potrebbe apportar sollievo.

L' esperienza ha insegnato al prof. *Montgomery* che la prima alterazione patologica foriera della malattia cancerosa si manifesta intorno alle ghiandole del *Naboth*. Cresce lo spessore delle vescichette, e si depone intorno ad esse la sostanza scirrosa, la quale fa loro prendere la somiglianza de' granelli di rena. Il rigonfiamento della regione iliaca dipende dalla tumefazione delle ovaie o delle ghiandole circostanti l' utero: accidente cotesto che si presenta assai più frequentemente che non si pensa, nel primo stadio del cancro dell'utero, e che, appena compaia, debbe determinare il medico a por mano a mezzi terapeutici efficaci. — Fra i rimedi per lui raccomandati, non v'ha nulla che non sia comunemente usato in questa malattia, se non forse i bagni locali del collo dell'utero con una soluzione di nitrato d'argento, fatti o dal medico o dall' ammalata stessa fino al collo dell' utero con una specie di speculum ricurvo, la cui estremità grossa comprende l' organo. Del resto raccomanda i mercuriali, l' ioduro di potassio, e quello di ferro, e i vescicanti: sostiene inoltre che la malattia in questo stadio è ancor curabile, e come tale vuolsi adoperare ogni cura per ciò. — (*The Brit. a. for. Med. Rev. N.° XXVI*; dal *Dubl. Journ. of med. science*, *gennajo 1842*).

Cura della spina bifida; del sig. Beynard. — Tre sono i metodi, di cui qui si fa parola, per curare la spina bifida: il primo appartiene al sig. *Dubourg,* e consiste nell' amputare il tumore di un sol colpo, e nel riunire tosto i bordi della ferita, che ne risulta, col mezzo della cucitura attortigliata: questo metodo ha l' inconveniente di esporre al contatto dell' aria le membrane spinali non senza grave pericolo; tuttavia si sa che il *Dubourg* lo praticò con buon esito (V. questi Annali, Vol. C, pag. 624). — Il secondo metodo spetta al sig. *Tavignot:* in questo, prima di venire al taglio, si fa la puntura del tumore per dar prima escita al liquido contenutovi, poscia si procede come nel primo caso; qui si rischia meno di porre le membrane allo scoperto. — Il terzo poi è quello or proposto, e adoperato con riescita migliore dal sig. *Beynard:* mediante una compressione lenta del tumore si procura l'avvicinamento delle pareti del tumore, e se ne ottiene l' aderenza, a cui poco dopo tien dietro la caduta del tumore lasciando alla sua base una ferita che si chiude colla cucitura: questo sembra doversi preferire ai precedenti, e per l' impedito accesso dell' aria, e perchè conserva il liquido cefalo spinale, e perchè stabilisce l'adesione fra membrane sierose: appartiene però al pratico oculato la scelta di quello fra essi metodi che sia meglio in rapporto colle circostanze del suo ammalato. — (*Ivi, 29 marzo, N. 13*).

Quarta Riunione degli Scienziati Italiani.

Dagli Scienziati Italiani adunati in Torino nel settembre 1840 si prescelse Padova a sede della quarta Riunione. La Congregazione Municipale di Padova significò tosto al Presidente generale del Consesso torinese quanto apprezzasse l'onore che veniva fatto a questa città, antichissima stanza della dottrina; e S. M. I. R. A. permetteva che avesse effetto la scelta.

La munifica protezione conceduta dall'Augusto Monarca nostro Signore ad ogni maniera di studj; l'amore alle Scienze Naturali del Serenissimo Arciduca Vicerè di questo regno; lo zelo delle Autorità regie; le sollecitudini delle municipali; la lietezza dei cittadini nell'accogliere ospiti cotanto pregevoli, assi-

curano gli Scienziati accorrenti alla IV Riunione che troveranno qui predisposti i mezzi opportuni a facilitare le private comodità del vivere, il fratellevole consorzio fra essi, e il buon ordine delle loro Adunanze.

Accompagniamo questa assicurazione all'annunzio che il Congresso avrà incominciamento il dì 15 settembre 1842, e si scioglierà nel giorno 29 del mese stesso; che per l'articolo secondo del già pubblicato Regolamento hanno diritto di esserne membri « gli Italiani ascritti alle principali Accademie o Società scientifiche istituite per l'avanzamento delle Scienze naturali, i professori delle Scienze fisiche e matematiche, i direttori degli alti studj e di stabilimenti scientifici dei varj Stati d'Italia, gli impiegati superiori nei corpi del Genio e dell'Artiglieria; che gli esteri compresi nelle categorie precedenti saranno pure ammessi alla Riunione »; e che sono stati eletti alla carica di assessori il nob. sig. cav. *Nicolò da Rio*, direttore degli studj filosofici e matematici nell' I. R. Università di Padova, membro dell'I. R. Istituto veneto, ed il cav. *Giovanni Santini*, professore di astronomia nella stessa Università, e vice presidente dell' Istituto.

Speriamo che alla IV Riunione convengano in molto numero gli Scienziati Italiani, ai quali non fa bisogno ricordare necessaria la continuazione de'loro annui avvicinamenti per maturare il frutto di una concordia scientifica tanto più importante in Italia, quanto più lungamente ed invano desiderata. Speriamo eziandio che la IV Riunione sarà, come le precedenti, onorata dai dotti stranieri, i quali, congiuntamente ai loro confratelli italiani, giovino il rapido progredimento della scienza fatta dalla presente civiltà, nodo tenacissimo fra la nazioni.

I rettori delle Università, i presidenti delle Accademie, i direttori e capi degl' Istituti scientifici sono pregati di partecipare ai corpi cui presiedono queste notizie.

Padova, 27 aprile 1832.

Il Presidente generale
dott. Andrea C. Cittadella Vigodarzere.

Il Segretario generale
dott. Roberto De Visiani, *professore*.

NECROLOGIA.

Francesco-Giuseppe Double.

Nato a Verdun (in Francia) li 6 marzo 1779 e morto a Parigi il 12 giugno 1842. — Figlio di un medico, allievo della scuola di Mompellier celebratissima a que'tempi, e prediletto di *Barthez*, sortì ne' primi anni le opportunità per esser iniziato negli studii della medicina sotto i migliori auspicii per una luminosa riuscita. Recatosi a Parigi per meglio coltivarli, divenne l'amico di *Sedillot*, nel cui riputato giernale fece le prime prove di sua scienza medica. Da collaboratore divenne redattore principale di esso, e contribuì a rendere cotesta opera periodica se non la sola, la migliore forse che ne'primi 25 anni del nostro secolo era consacrata in Francia alle mediche discipline. In mezzo a tante occupazioni trovò tempo di rispondere al quesito proposto da Napoleone per le ricerche sul croup (« Traité du croup »; Paris, 1811), e vi ottenne la prima menzione onorevole. — A questa fece succedere un Trattato compiuto di semeiotica conosciutissimo in Italia (« Semeïologie générale, ou Traité des signes et de leur valeur dans les maladies » ; Paris. 1811-22, 3 vol.), nel quale espose la storia de' fenomeni di tutte le malattie considerati come base diagnostica e prognostica: opera importante, frutto di lunghi e pazienti studi, la quale confermò la fama che ei si era acquistata come uomo dotto e come medico osservatore. — Congiuntosi a *Pelletier*, soccorse colle sue prove cliniche i lavori chimici di lui sul solfato di chinina, e concorse con molte sue Memorie a diffondere la notizia de' buoni effetti di questo sale, a difenderlo, e a confortarne colla sua esperienza il valore terapeutico. Fu il primo che mostrò la virtù di questo rimedio nelle febbri intermittenti, e dichiarò i vantaggi che la medicina avrebbe ricavato di poi sostituendo cotesto alla china-china. — Senza aver professato nessun ramo di scienza dalla cattedra, coll' opera sua e colla sua perizia di medico-pratico privato, riuscì a guadagnarsi la stima universale e de' suoi colleghi, ed a meritarsi un posto distinto fra le accademie più riputate del suo paese, l'Accademia delle scienze, e quella di medicina.

Le opere, i giudizii, i rapporti da lui dettati su molti punti importanti di scienza medica staranno come prova della non comune sua erudizione, e del robusto suo ingegno: il dolore manifestato dai di lui colleghi per la sua morte, ed espresso negli elogi che ne han letto, faranno prova della bontà del cuore di *Double*, e delle rare qualità dell'animo suo.

Estratto delle osservazioni meteorologiche fatte sulla nuova torre astronomica del l'I. R. Osservatorio di Milano all'altezza di tese 13,62 (metri 26,54) sul l'Orto botanico, e di tese 75,48 (metri 147,11) sul livello del mare.

MAGGIO 1842.

Giorni del mese	Altezze del barometro ridotte alla temp. di + 10° R. massima		minima		media		Temperature massima	minima	media	Umidità massima	minima	media	Direzione del vento	Stato del cielo	Quantità della pioggia in mill.
	p.	l.	p.	l.	p.	l.	°	°	°	°	°	°			
1	27.	8,4	27.	7,8	27.	8,09	+13,5	9,6	11,55	95	70	88,5	NE	nuv. pioggia	17,60
2	27.	8,1	27.	7,8	27.	7,89	11,5	9,0	10,25	94	87	90,5	ENE	pioggia	11,73
3	27.	8,1	27.	7,6	27.	7,83	11,5	6,6	9,02	95	86	91,1	SO	pioggia	32,15
4	27.	8,0	27.	7,4	27.	7,65	12,4	5,8	9,10	94	79	87,5	SO	pioggia	28,42
5	27.	8,2	27.	7,6	27.	7,83	12,0	7,5	9,75	94	82	89,2	ENE	nuv. piog.	6,09
6	27.	8,1	27.	6,3	27.	7,17	14,5	7,5	11,00	93	76	82,9	SO	nuv.tem. piog.	5,87
7	27.	8,0	27.	6,2	27.	7,14	18,5	9,0	13,75	93	69	81,5	vario	nuv. sereno	
8	27.	8,0	27.	7,5	27.	7,78	16,7	8,5	12,60	90	71	81,8	SO	ser. nuv.	
9	27.	7,9	27.	7,5	27.	7,78	17,1	11,0	14,05	92	79	85,7	NO	ser. nuv.	
10	27.	9,3	27.	7,6	27.	8,18	14,1	8,0	11,04	95	68	78,0	NO	nuv. te. p. ser.	
11	27.	10,0	27.	9,5	27.	9,72	18,8	4,5	11,64	83	46	60,8	S	sereno	
12	27.	9,4	27.	8,0	27.	8,86	14,5	6,5	10,48	93	60	77,5	vario	nuv. piog.	20,64
13	27.	8,2	27.	6,9	27.	7,51	10,4	7,8	9,13	93	87	90,6	NO	nuv. pioggia	
14	27.	10,2	27.	7,9	27.	8,84	13,4	7,1	10,24	92	79	87,1	NO	piog. nuv. ser.	3,06
15	27.	9,8	27.	9,6	27.	9,70	16,2	7,0	11,62	90	73	82,0	O	nuv. piog. ser.	0,79
16	27.	9,5	27.	8,5	27.	8,84	18,7	9,0	13,87	89	73	82,7	NO	nuv. ser. piog.	2,14
17	27.	7,8	27.	6,8	27.	7,23	18,5	10,5	14,54	89	59	65,1	NO	nuv. ser. piog.	19,17
18	27.	6,6	27.	5,9	27.	6,31	19,8	10,8	15,29	90	66	80,8	NO	nuv. ser. piog.	6,54
19	27.	6,0	27.	4,9	27.	5,67	19,8	10,5	15,14	88	65	75,8	N	nuv. ser. piog.	0,68
20	27.	6,5	27.	5,5	27.	5,76	20,2	9,9	15,03	85	57	71,0	SO	sereno	
21	27.	7,9	27.	7,3	27.	7,46	22,3	9,7	15,98	89	60	73,6	S	ser.nuv. l.tem.	
22	27.	8,4	27.	7,6	27.	8,05	19,3	11,4	15,37	89	62	72,1	NE	ser. nuv.temp.	
23	27.	8,3	27.	7,5	27.	7,91	19,9	11,5	15,68	90	60	76,0	NE	ser. nuv.	
24	27.	7,6	27.	7,0	27.	7,28	18,7	11,0	14,86	90	69	80,4	NE	pioggia	57,64
25	27.	7,4	27.	7,0	27.	7,24	18,7	11,5	15,07	89	63	77,6	NE	piog nuv. ser.	5,07
26	27.	7,9	27.	7,2	27.	7,46	17,9	12,5	15,21	87	61	76,9	NE	ser.nuv.tem.p.	0,90
27	27.	8,1	27.	7,7	27.	7,79	18,9	11,5	15,20	90	66	76,8	NE	ser. nuv. piog.	1,81
28	27.	8,9	27.	8,0	27.	8,44	20,0	12,5	16,27	89	60	72,9	vario	ser.temp.piog.	2,82
29	27.	9,2	27.	8,7	27.	8,97	21,0	12,0	16,50	94	60	78,6	S	sereno	
30	27.	9,7	27.	8,9	27.	9,31	22,2	12,7	17,46	92	56	72,7	S	sereno	3,81
31	27.	9,5	27.	8,8	27.	9,23	22,7	14,0	18,35	89	61	71,8	NE	ser.nuv.lampi	

	Altezza massima	minima	media		Declinazione dell'ago magnetico ad ore 8 ant.	ad ore 1 pom.
Barometro . .	p27.110,2	p27.14,9	p27 17,85	Dal 1 al 8	17° 43'.54''.5	17° 54' 23.''.9
Temperatura .	+ 22°,7	+ 4°, 5	+ 13, 38	9 » 16	44. 16. 6	54. 57. 6
Igrometro . .	95, 0	46, 0	79, 85	17 » 24	41. 36. 9	53. 23. 3
				25 » 31	40. 41. 9	49. 52. 5

Vento dominante in tutto il mese Nord-Est — Giorni sereni, n.° 13.

Quantità della pioggia in tutto il mese mill. 227,73.

La mass. altezza del barom. ebbe luogo ad ore 11 pom. del . giorno 14.
La minima . . . . . » 5 pom. del . . . . 19.
La massima umidità ebbe luogo . . . . . » 5 ant. del . . . . 3.
La minima . . . . . » 5 pom. del . . . . 11.

Vento dominante alla mattina Nord-Est. — Vento dominante alla sera Nord-Ovest.

INDICE
DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

§ 1. *Memorie ed Osservazioni originali.*

Acquarone. Osservazioni sull'epidemia vajuolosa manifestatasi nel Comune di Castellaro l'anno 1841. . . pag. 402
Bini. Unità diatesica di stimolo della reazione organica morbosa . . . . . » 555
Guarini. Della corda del timpano. Osservazioni anatomico-fisiologiche (Con tavola in rame). . . . . » 291
Molossi. Esame dell' opuscolo del prof. *Magrini* « Sulla musica e sul magnetismo animale » . . . . . » 449
Ottaviani. Osservazioni critiche sulla recente opera del signor dott. *Geromini* « Dell' umano febbricitare. Nuovo saggio pratico della medicina misontologica ». . . » 172
Pallis. Cenni generali sulle malattie endemiche della Grecia » 58
Pari. Studio globulare. Memoria. — (Mira a dimostrare, senza ipotesi veruna, la origine elastico-oscillatoria del dinamismo animale) . . . . . » 5
Parte Prima. Prove fisico-microscopiche sull' intima elasticità, e sull' intimo oscillamento animale . . . » 10
Cap. I. Elasticità ed oscillamento globulare dedotti dall' osservazione. . . . . » ivi
Cap. II. Elasticità ed oscillamento zoo-globulare avvalorati da esami fisici sull' elasticità e sull' oscillamento in generale . . . . . » 40
Cap. III. Falso giudizio dei fisiologi microscopisti che cagionò la trascuranza sull'elasticità e sull'oscillamento zoo-globulare . . . . . » 241
Pellizzari. Osservazioni intorno alla guarigione di un idrofobo per mezzo della sabadilla, annunciata da *Foulhioux*. » 394
Tommasini. Riflessioni patologico-pratiche, in risposta ad alcune recenti obbjezioni pubblicate contro le massime da lui sostenute . . . . . » 465
Dell' Omeopatia . . . . . » 466
Del tifo e della febbre lento-nervosa dell'*Huxham* » 470
Sulla rivulsione terapeutica . . . . . » 527
Della febbre puerperale . . . . . » 543
Breve cenno di alcune opinioni patologiche non conformi alle massime da me pubblicate . . . . . » 549
Turchetti. Sopra alcuni casi di malattia carbonchiosa nata per ingestione delle carni di bue perito di glosso-antrace. Frammento di lettera al Redattore . . . . . » 276

§ 2. *Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.*

Aliprandi. Parto contro natura per inserzione della placenta sul collo uterino . . . . . » 652

Amussat. Sulla possibilità di stabilire con sicurezza un ano artificiale alla regione lombare senza lesione del peritoneo . . . . . pag. 177
Amussat. Ano artificiale operato in un bambino con felice successo, senza aprire il peritoneo . . . . . » 431
Antonelli. Riflessioni intorno al « Trattato della flogosi » del dottor *Lippi* . . . . . » 651
Balbach. Espulsione di un corpo straniero voluminoso arrestatosi nella parte inferiore dell' esofago, procacciata col vomito ottenuto injettando una soluzione emetica nelle vene . . . . . » 219
Battaglia. Ricerche storiche e pratiche intorno al croup » 433
Baudens. Nuovo metodo di curare le idropi . . . . » 232
Baumés. *Précis théorique*, *etc.* — Saggio teorico-pratico sulle malattie veneree (Estratto) . . . » 72, 330, 599
Beau. Sulle dermalgie, e particolarmente sulla dermalgia reumatica o reumatismo della pelle . . . . . » 220
Becquerel. *Séméjotique des urines*, *etc.* — Semejotica delle orine o Trattato delle alterazioni dell' orina nelle diverse malattie, con un Trattato intorno alla malattia di *Bright* nelle varie età della vita (Estratto) . . . » 87
Bell. Uso della morfina nella riduzione dell'ernia strozzata » 646
Bérard. Cura delle varici col caustico di Vienna . . » 233
Berruti. Considerazioni sulle opinioni emesse dal prof. *Medici* sulle funzioni del nervo intercostale (V. questi Annali Vol. XCIX, p. 335, e seg.) . . . . . » 235
Beynard. Sulla cura della spina bifida . . . . . » 665
Borelli. Intorno al modo di conoscere e curare il croup. » 653
Cederschjoeld. Epidemia di trisma dei neonati osservata nella Casa di Maternità a Stokholma . . . . . » 637
Commentarii dell' Ateneo di Brescia per l'anno accademico 1839 . . . . . » 418
Ercoliani. Avvertimenti al popolo intorno alla gravidanza, al parto ed all' allattamento . . . . . » 428
Filippini-Fantoni. Alcuni fatti tendenti a confermare l'azione ipostenizzante vascolare cardiaca dal prof. *Giacomini* assegnata alle chine e preparati di esse . » 425
Fornasini. Intorno alla frequenza delle affezioni gastriche, e alla influenza di esse sulle manifestazioni morbose » 423
Grandoni. Cimenti chimici intorno alla milza dell' uomo, e ad una concrezione lapidea di essa . . » 419
Pellizzari. Intorno un'insigne concordanza di due scritture mediche, l'una pubblicata in Brescia l'anno 1837, l'altra in Parigi l'anno 1838 . . . . . » 423
Turini. Sopra un' epidemia di vajuolo . . . . . » 428
Venturi. Annuncio di un' opera sui funghi . . . » 423
De-Michelis. Utilità dell'ioduro di potassio nel morbo mercuriale, e nella stessa lue venerea restìa al mercurio . » 640
Dumas. Nuova maniera di spiegare la respirazione degli animali . . . . . » 437
Dumeril. Mezzo semplicissimo per rendere più facili e più sicuri la conservazione e l' uso della pietra infernale » 429
Aggiunta all' articolo suddetto . . . . . » 433

Durand-Fardel. Intorno ad un' alterazione particolare (Stato cribriforme) della sostanza cerebrale . . . . pag. 232
Engel. Condizioni patologiche del pancreas e del suo condotto» 209
Fabrizi. Sopra alcuni punti relativi alla Rinoplastica . » 565
Foulhioux. *Veratrum Sabadilla* nella cura dell' idrofobia » 234
Giacomini. Trattato filosofico-sperimentale dei soccorsi terapeutici. Tom. V. Applicazioni meccaniche (Continuazione dell'Estratto. Vedi p. 588, vol. XCVI di questi Annali) » 569
Gilli. Caso di verminazione . . . . . » 650
Giraldés. Ricerche sull' esistenza delle ghiandule integumentali sudorifere . . . . . » 229
Grahl. Sul croup e sulla cura di esso . . . . . » 633
Hamont. Sulle cagioni e sulla profilassi del moccio . » 661
Handsberg. Osservazioni intorno alle malattie del pancreas e del piloro . . . . . » 194
Hauck. Metodo usato presentemente a Berlino per la cura della scabbia . . . . . » 635
Henry. Produzioni secrete alla superficie della mano di un ammalato in séguito a forti accessi di gotta . . . » 229
Karawagen. Sopra la pericardite e pleurite scorbutiche, e cura di esse mediante la paracentesi . . . . . » 634
Landerer. Osservazioni patologico-chimiche . . . . . » 430
Le-Gendre. Nuove ricerche sulle sifilidi . . . . . » 442
Liebig. Processo per la preparazione dell' urea . . . » 230
Lohsse. Iodio adoperato nella opacità della cornea . . » 637
Lohomeyer. Risultamenti della rivaccinazione dell' Armata Prussiana nell'anno 1840 . . . . . » 642
Longet. *Recherches cliniques, etc.* — Ricerche cliniche e sperimentali sulle funzioni delle colonne della midolla spinale, e delle radici de' nervi spinali; precedute da un esame storico e critico delle esperienze fatte su questo argomento dopo i lavori di *Carlo Bell* . . . » 164
Marotte. Sull'uso ripetuto dell' emetico come agente principale nella cura del croup . . . . . » 231
Melloni. Nuove osservazioni sul colore della retina e del cristallino. . . . . » 647
Medico-Chirurgical Transactions, etc. — Transazioni medico-chirurgiche, pubblicate dalla Società Reale medico-chirurgica di Londra. Vol. XXIII. (Seguito dell' Estratto. V. pag. 576 del vol. C.) . . . . . » 578
Alcock. Osservazioni sulle ferite delle articolazioni e sul conveniente trattamento di esse . . . . . » 587
Arnott. Storia d'un voluminoso tumore osseo dell'utero » 579
Bence Jones. Sulla presenza dello zolfo nell' ossido cistico, e sopra un calcolo di ossido cistico conservato nel Museo dell'Università di Londra . . . . . » 578
Dalrymple. Sulla rapidità della organizzazione della linfa nella cachessia . . . . . » 581
Solly. Esito della gangrena secca sviluppatasi in un ragazzo di 3 anni e 7 mesi (V. Annali, vol. XCV, p. 621) . . . . . » 585
Stafford. Estesa ferita del collo che comprendeva la laringe e la faringe, susseguita da guarigione. . » 584

MONTGOMERY. Osservazioni fatte sul primo periodo del cancro dell'utero . . . . . pag. 663
MÜHRY. Risultamenti della rivaccinazione dell'armata di Hannover negli anni 1837-38-39 . . . . . » 644
Necrologia. — AUGUSTO-PIRAMO DE CANDOLLE . . . . » 445
——— JULIA DE FONTENELLE . . . . . » 237
——— FRANCESCO-GIUSEPPE DOUBLE . . . . . » 667
NOACK. Della *lobelia inflata*, e de' suoi effetti sull'organismo animale in istato sano ed in quello di malattia . . » 621
Osservazioni meteorologiche pel mese di marzo 1842 . » 240
—— —— pel mese di aprile . . . » 448
—— —— pel mese di maggio . . . » 668
OTTAVIANI. La febbre tifoide non consiste in un'alterazione primitiva del sangue, od in un processo dissolutivo umorale . . . . . » 439
PERRY. Sull'uso interno del nitrato d'argento . . . . » 233
POLLEX. Sulla *Tarassacina*, o sostanza cristallina del *Leontodon taraxacon* . . . . . » 662
Quarta Riunione degli Scienziati Italiani (Invito alla) . » 665
Rapport présenté a M. le Ministre, etc. — Rapporto presentato al sig. Ministro di agricoltura e di commercio (in Francia) dall'Accademia Reale di Medicina sulle vaccinazioni praticate in Francia nel 1838 . . . . . » 407
RAYER. *Traité des maladies des reins, etc.* — Trattato delle malattie dei reni e delle alterazioni dell'orina, studiate in sè stesse e nelle loro relazioni colle malattie degli ureteri, della vescica, della prostata, dell'uretra, ecc. (Art. 1.°) » 344
REGIS. Caso di verminazione . . . . . » 651
RENDU. Storia delle anomalie delle arterie . . . . . » 657
SCHUPMANN. Cancro del piloro e del pancreas . . . . » 204
SMITH. Differenza tra lo ptialismo prodotto dal mercurio e quello prodotto dall'iodio . . . . . » 233
TRINCHINETTI. Circa l'origine degli umori dell'occhio . » 630
VAUTIER. Avvelenamento col deutoclorruro di mercurio . » 660
VELPEAU. Delle injezioni iodurate come trattamento curativo di varie specie di cisti sierose . . . . . » 213
ZARTMANN. Frattura del cranio con perdita considerevole di sostanza cerebrale, seguìta da guarigione . . . . . » 657

ERRATA CORRIGE DEL PRESENTE VOLUME.

pag.	99	lin.	28	proposizione	proporzione
»	106	»	23	organica	inorganica
»	144	»	10	flogistico	fisiologico
»	352	»	24	venale	renale
»	398	»	7	Reuve	Revue
»	399	»	25	Ne dobbiamo	Nè dobbiamo
»	ivi	»	29	*Koref*	*Koreff*
»	400	»	17	inghiotitto	inghiottito
»	ivi	»	20	incorpato	incorporato
»	ivi	»	26	o unicamente	e unicamente
»	ivi	»	29	da essi	di essi
»	565	»	2	(e altrove) *Fabbrizzi*	*Fabrizi*

FINE DEL VOLUME CII.